

I

GENERATORE-SALDATRICE SERIE EPW3-EPW4-EPW5

MANUALE PER L'USO E LA MANUTENZIONE

GB

WELDER-GENERATOR SERIES EPW3-EPW4-EPW5

OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL

F

GENERATEUR-SAUDADEUSE SERIE EPW3-EPW4-EPW5

MANUEL POUR L'ENTRETIEN ET LA MANUTENTION

D

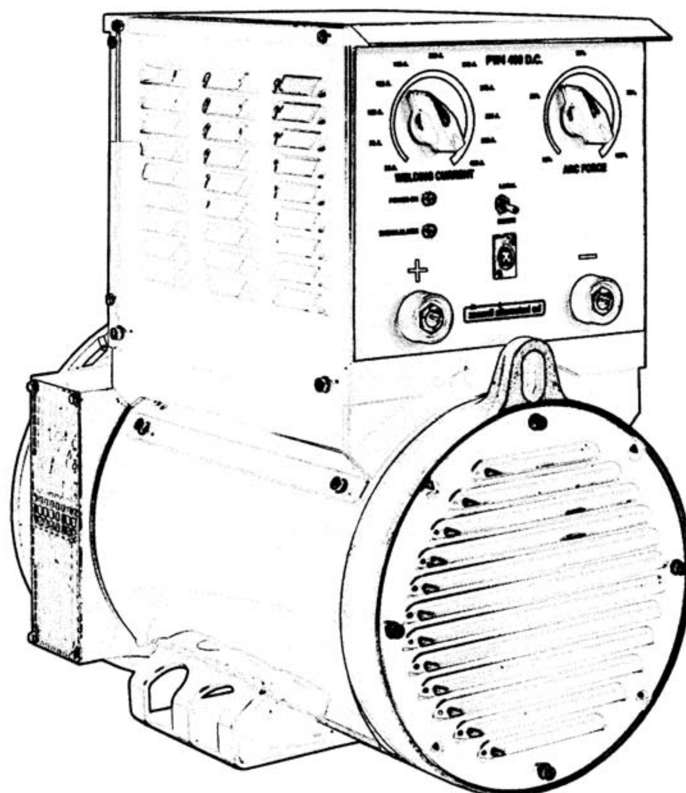
GENERATOR-SCHWEIMACHINE SERIE EPW3-EPW4-EPW5

DETRIEBS-UND WARTUNGSANLEITUNG

ES

GENERADORE-SOLDADORA SERIE EPW3-EPW4-EPW5

INSTRUCCIONES PARA USO Y MANTENIMIENTO





DESCRIZIONI MACCHINA

Questa serie di alternatori - saldatrici sono stati studiati per impieghi ad alte prestazioni e manutenzione quasi assente. Infatti EPW3; EPW4; EPW5, vantano una eccitazione brushless (con diodi rotanti) e una completa regolazione elettronica, infatti oltre al generatore trifase gestito dal regolatore EVR 01, queste saldatrici dispongono di una regolazione della corrente di saldatura tramite un sistema "chopper", che garantisce ottima qualità di saldatura, alti rendimenti, e possibilità di utilizzo contemporaneo di generatore e saldatrice. I generatori sono costruiti in conformità alle direttive CEE 98/37, 73/23, 89/336 e relative modifiche, alle norme DEI 2-3, EN 60034-1, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CEI EN 60974-1.

La struttura meccanica, sempre molto robusta, consente un facile accesso ai collegamenti e permette di eseguire verifiche nelle diverse parti altrettanto facilmente. La carcassa è realizzata in acciaio, gli scudi in alluminio presso - fuso l'albero in acciaio C 45 con ventola calettata.

Il grado di protezione è IP 21 (a richiesta è possibile realizzare un grado di protezione superiore).
Gli isolamenti sono eseguiti in classe H, le impregnazioni con resine epossidiche per le parti rotanti e gli statori (a richiesta trattamenti speciali).

MACHINE DESCRIPTION

This series of welder - generators has been designed to ensure high performance and maintenance free operation. The EPW3; EPW4; EPW5 welders - generators are brushless excitation (with rotating diode) and a total electronic regulation, in fact the generator is regulated to EVR 01 regulator, and the welding current is regulated to "chopper" sistem for obtain good quality of welding high effiency and allow in same-time use welder and generator. The welder - generators are made in compliance with the 98/37, 73/23, 89/336 CEE directives and their amendments, and the CEI 2-3, EN 60034-1, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999-5000 CEI EN 60974-1.

The robust mechanical construction gives good access to the generator output connections, and allows the user to inspect the various components with ease.
The casing is made of steel, the shields of cast iron, and the shaft of C45 steel and it has a keyed fan.

The mechanical protection level meets standard IP21 (upon request higher levels of protection can be supplied).
Insulation materials meet Class H requirements, and ali rotating components are epossy resins impregnated; higher voltage parts, such as the stators, are vacuumtreated (special treatments are available on request).

INDEX

INHALT

INDICE

DESCRIPTION DE LA MACHINE

Cette série de génératrices de soudage a été étudiée pour une utilisation de haute qualité sans intervention particulière. Les EPW3; EPW4; EPW5 ont l'avantage d'avoir une excitation sans balai (avec des diodes tournantes) et régulation electronique. En fait outre l'alternateur triphasé règlé par un réulateur EVR01, ces soudeuses disposent d'une règulation de courant de soudure grace au systeme "chopper" qui garantit une qualité de soudure optimum, un rendement important et une possibilitéd'utilisationsimultanée de l'alternateur et de la soudeuse. Les alternateurs sont construits en conformité aux directives CEE 98/37, 73/23,89/336 et leurs modifications, aux normes DEI 2-3, EN 60034-1, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CEI EN 60974-1.

La structure mécanique, toujours très robuste, permet les vérifications des autres parties très facilement. La carcasse est réalisée en acier, les flasques en alluminium moulé sous pression (sauf les EPW5 qui ont des flasques en fonte); l'arbre est an acier C45 avec un ventilateur monté sur l'arbre. Le grade de protection est IP21 (sur demande, il est possible de réaliser un grade de proteétion supérieure).

Les isolements sont de la classe H, les imprégnations en vernis epoxy pour les parties tournantes les stators sont imprégnées sous vide etpression (sur demande, nous pouvons exécuter des traitements spéciaux).

MASCHINEN BESCHREIBUNG

Diese nahezu wartungsfreie Serie von Generatoren/Schweißmaschinen wurde far den Einsatz in Hochleistungsbereichen entwickelt. Die Modelle EPW3; EPW4; EPW5 verfügen über eine bürstenlose Erregung (mit rotierenden Dioden) und eine elektronische Komplettsteuerung; diese Schweiß maschinen sind neben einem durh EVR01 regelgesteuerten Drehstomgenerator mit einer Schweiß stromregulierung mittels eines "Chopper Systems" ausgerüstet, das eine opti male Scweißqualitat auch bei Hocheleistungsbetrieb gewährleistet und die gleichzeitige Nutzung von Generator und Schweißmaschine ermöglicht.
Die Generatoren sind in Ubereinstimmung mit den Bestimmungen CEE 98-/37 73/23, 89/336 et leurs modifications aux normes CEI 2-3, EN 60034-1, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CEI EN 60974-1.

Das Gehäuse ist aus Stahl, die Schutzschilde sind aus Spritzgussaluminium gefertigt (ausgenommen EPW5 mit Schutzschilden aus Gusseisen); Stahlwelle C 45 mit Pressgebläse. Die Schutzklasse ist IP21 (auf Anfrage kann auch eine hohere Schutzklasse realisiert werden).

Die Isolierungen entsprechen der Klasse H, die Imprägnierungen erfolgen mit Epoxidharzen far die drehbaren Teile,
bzw, durch Vakuumverfahren für die Teile, die erhöhter Spannung ausgesetzt sind, wie z.B. stator (auf Anfrage auch spezialisolierungen möglich).

DESCRIPCION MAQUINA

Esta serie de alternadores soldadoras ha sido diseriada para usos de altas prestaciones practicamente sin necesidad de mantenimiento. De hecho los EPW3; EPW4;EPW5 tienen una excitacion sin ecobillas (con diodos rotantes) Y una completa regulacion electronica; pues, a parte del alternador trifasico controlado por el regulador EVR 01, esta soldadoras disponen de una regulacion de la corriente de soldadura a traves de un sistema "chopper" que garantiza optimas qualidades de soldadura, altos rendimentos, Y posibilidad de uso simultaneo del generador Y soldadora.
Los generadores estàn costruidos en conformidad a las directivas CEE 98-/37,73/23,'89/336 Y sus modificas, normas CEI 2-3, EN 60034-1, IEC 341, VDE 0530, BS 4999-5000, CEI EN 60974-1.

La estructura mecànica, siempre de gran consistencia, permite un fàcil acceso a los conexionados, coma asl tambièn un control de Is diferentes partes de la misma.
La carcasa esta realizada en acero, las tapas son en aluminio vaciado por presion (excepto EPW5 que monta tapas in hierro fundido), el eje es en acero C45 con ventilador calado sobre el eje.

El grado de protecciòn es IP21 (a pedido es posible realizar un grado de protecciòn superior).
Los aislantes son en clase H, lasparates rotantes los estatores son

PREMESSA

I generatori della serie EPW3;EPW4;EPW5, rispondono alle direttive CEE 98/37, 73/23, 89/336, EN 60974-1 e relative modifiche; pertanto non presentano pericolo per l'operatore, se installati, usati, manutenuti secondo le istruzioni fornite dalla Zanardi alternatori e a condizione che i dispositivi di sicurezza siano tenuti in perfetta efficienza.

Per questa ragione occorre attenersi scrupolosamente alle istruzioni indicate in questo manuale.

E' vietata qualsiasi riproduzione di questo manuale.

INTRODUCTION

The EPW3;EPW4;EPW5 alternators comply with the EEC 98/37,73/23,89/336 , EN 60974-1 directives and their amendments; therefore they pose no danger to the operator if they are installed, used and maintained according to the instructions given by Zanardi alternatori and provided the safety devices are kept in perfect working conditions.

Therefore a strict observance of these instructions is required.

Any reproduction of this manual is forbidden.

IDENTIFICAZIONE MACCHINA

Per qualsiasi comunicazione con la Zanardi alternatori o con i centri di assistenza autorizzati, citare sempre il tipo e il codice del generatore.

MACHINE IDENTIFICATION

Always indicate the generator type and code when contacting Zanardi alternatori or the authorized after-sales service centres.

VERIFICA ALLA CONSEGNA

Alla consegna del generatore controllare con la bolla di accompagnamento che non ci siano danni o parti mancanti; nel caso informare immediatamente lo spedizionere, l'assicurazione, il rivenditore o la Zanardi alternatori.

INSPECTION ON DELIVERY

When the alternator is delivered, check that unit conforms with the delivery note and ensure that there are no damaged or defective parts; should there be any, please inform the forwarding agent, the insurance company, the seller or Zanardi alternatori immediately.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Prima di qualsiasi intervento di pulizia, lubrificazione o manutenzione assicurarsi che il motore primario a cui e' collegato il generatore non sia in funzione, ma fermo e isolato dalle sue fonti di energia. Per fermare il generatore occorre seguire scrupolosamente la procedura di arresto del sistema di trascinamento; il generatore non e' previsto di Stop/Emergenza, ma si arresta istantaneamente in relazione al sistema di arresto predisposto dall'installatore.

SAFETY REQUIREMENTS

Before any cleaning, lubrication or maintenance operation, ensure that the generator is stationary and disconnected from the power supply.
When stopping the generator, ensure the compliance with the procedures for stopping the prime mover.
The generator, in fact, has no Emergency Stop, but is controlled by the device arranged by the installer.

INTRODUCTION

Les alternateurs de la série A TN-E 28 répondent aux directives CEE 98/37,73/23,89/336 et leurs modifications. Toutefois, ils ne présentent aucun danger pour l'utilisateur si l'instalation, l'utilisation, les manutentions suivent es instructions fournies par Zanardi et à condition que les dispositifs de protection soient tenus en parfait état de marche.

Pour cette raison, il faut se conformer scrupuleusement aux instructions indiquées dans ce manuel.

Il est interdit de reproduire quoique ce soitdans ce manuel.

VORWÒRT

Die Generatoren entsprechen den A TN-E 28 estimmugen 98/37, 73/23, 89/336 und deren entsprechenden Ànderungen; aus diesem Grunde stellen sie keinerlei Gefahr für den Bediener dar, sofern sie in Übereinstimmung mit den von Zanardi vorgeschriebenen Anweisungen installiert, verwendet und gewartet werden und unter der Bedingung, daß die Schutzvorrichtungen stets in einem voli funktionstüchtigen Zustand gehalten werden.
Aus den oben genannten Gründen ist es erforderlich, sich streng an die in diesem Handbuch angegebenen Anweisungen zu halten.
Jegliche Form der Verbreitung und Reproduktion dieses Handbuchs ist verboten.

ACLARACION

Los generadores de la serie ATN-E 28, responden a las directivas CEE 98/37, 73/23,89/336 Y a sus respectivas modificaciones,por lo tanto no se presentan peligros para el opera-dor, si instalados, usados y mantenidos segun las instrucciones dadas por la Zanardi y con la condicion que los dispositivos de seguridad sean mantenidos en una condicion de perfecta eficiencia.

Por esta razon es necesario adecuarse a la perfeccion a las instrucciones indicadas en este manual.

Se prohibe la reproduccion total o parcial deeste manual.

IDENTIFICA TION DE LA MACHINE

Pour toute demande auprès de Zanardi Alternatori ou auprès des centres agrées autorisés, citer toujours le type et le code del'alternateur.

MASCHINEN-IDENTIFIKA TION

Für Mitteilungen an Zanardi Alternatori oder an die autorisierten Service-Zentralen, ist der Generatoren typ und der Code anzugeben.

IDENTIFICACION MAQUINA

Para cualquier tipo de comunicacion con la Zanardi Alternatori o con los centros de reparacion autorizados, indicar siempre el tipo y el codigo del generador.

VERIFICATION A LA LIVRAISON

A la livraison de l'alternateur, controler avec e bon de livraison qu'il n'y a aucun dom-mage ou de pièces manquantes; si c'est le cas,informer immédiatement l'expéditeurl'assureur, le revendeur ou Zanardi Alternatori.

OBERPROFUNG BEI LIEFERUNG

Bei Lieferung des Generators ist anhand des Lieferscheins dieser auf Schaden, bzw. auf fehlende Teile hin zu überprüfen; in diesem Falle sind der Spediteur, die Versicherung, der Wiederverkaufer oder Zanardi Alternatori um-gehend darüber zu informieren.

CONTROL A LA ENTREGA

A la entraga del generador, controlar junto con la factura que no existan defectos opiezas faltantes; en caso contrario informar inmediatamente la empresa de transportes,a compañia de seguros, el revendedor o la Zanardi Alternatori.

PRESCRIPTIONS DE SECURITE

Avant une quelconque intervention de nettoyage,lubrification ou manutention,le moteur avec lequel est accouplé l'alternateur ne doit pas etre en fonctionnement mais coupéde ses sources d'énergie.

Pour couper un alternateur, il faut suivre scrupuleusement la procédure d'arret du système d'entrainement, l'alternateur n'est pas pourvu d'arret d'urgence, mais il s'arrete instantanément en fonction du système d'arret prévupar l'installateur.

SICHERHEITS-VORSCHRIFTEN

Vor jedem Eingriff für Reinigung, Schmierung oder Wartung, muß der Hauptmotor, an den der Generator angeschlossen ist, außer Betrieb gesetzt werden; er muß stillstehen und von seinen Energiequellen isoliert werden.

Um dem Generator zu stoppen, ist es erforderlich genauestens das Abstellverfahren für das Zugsystem einzuhalten; der Generator ist nicht mit einem Sicherheitsabschalter ("NOTAUS") versehen, sondern er stoppt unmittelbar in Abhangigkeit von dem Abschaltsystem, das vom Hersteller vorgesehen ist.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Antes de cualquier tipo de operacion de limpieza, lubrificacion o mantenimiento, el motor primario al cual esté acoplado el generador no debe estar en funcionamiento, el mismo deberé estar inmovil y aislado de sus fuentesde energia.
Para detener el generador es necesario seguir escrupolosamente los procedimientos de detencion del sistema de arrastre; el generador no posee un Stop/Emergencia,pués el mismo se detiene instantaneamente en funcion del sistema de stop preparado por el instalador.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Durante la consultazione del presente manuale d'uso e manutenzione troverete alcuni simboli; questi hanno un preciso significato.

SIMBOLOGIA CONVENZIONALE E SUA DEFINIZIONE

IMPORTANTE
Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta un rischio che può avere come conseguenza un danno alla macchina, se non effettuata nel rispettodelle normative di sicurezza.

ACCORTEZZA
Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta un rischio che può avere come conseguenza un danno alla macchina elo lesioni al personale stesso, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza.

AVVERTIMENTO
Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta un rischio che può avere come conseguenza lesioni gravi o morte, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza.

PERICOLO
Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta un rischio immediato che ha come conseguenza lesioni gravi o morte, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza.

ADDETTO ALLA MOVIMENTAZIONE
Identifica il tipo di operatore a cui è riservato l'intervento trattato. Questa qualifica presuppone una piena conoscenza e comprensione delle informazioni contenute nel manuale d'uso del costruttore oltre che competenze specifiche dei mezzi di sollevamento, dei metodi e delle caratteristiche d'imbragatura e della movimentazione in sicurezza.

MANUTENTORE MECCANICO
Identifica il tipo di operatore a cui è riservato l'intervento trattato. Questa qualifica presuppone una piena conoscenza e comprensione delle informazioni contenute nel manuale d'uso del costrutto re oltre che competenza specifica per effettuare gli interventi di installazione, regolazione, manutenzione, pulizia e/o riparazione.

MANUTENTORE ELETTRICO
Identifica il tipo di operatore a cui è riservato l'intervento trattato. Questa qualifica presuppone una piena conoscenza e comprensione delle informazioni contenute nel manuale d'uso del costruttore oltre che competenza specifica per gli interventi di natura elettrica di collegamento, regolazione, manutenzione elo riparazione. E' in grado di operare in presenza di tensione all'interno di armadi e quadri elettrici.

IMPORTANTE
IMPORTANT
WICHTIG

SAFETY REQUIREMENTS

Symbols having specific meanings have been used throughout this instruction and maintenance manual.

CONVENTIONAL SYMBOLS ANO SYMBOL OESCRIPTION

IMPORTANT
This symbol warns the personnel concerned that the described operation may cause damages to the machine if it is not carried out according to the safety standards.

CAUTION
This symbol warns the personnel concerned that the described operation may cause damages to the machine and/or injures to the personnel if it is not carried out according to the safety standards.

WARNING
This symbol warns the personnel concerned that the described operation may cause serious injuries or death to the personnel if it is not carried out according to the safety standards.

DANGER
This symbol warns the personnel concerned that the described operation may immediately cause serious injuries or death to the personnel if it is not carried out according to the safety standards.

HANDLER
This symbol identifies the type of operator in charge of the operation described. This qualification requires a complete knowledge and understanding of the information contained in the manufacturer's instruction manual as well as specific skills about the hoisting means, slinging methods and features and safe ha ndling procedures.

MECHANICAL SERVICE MAN
This symbol identifies the type of operator in charge of the operation described. This qualification requires a complete knowledge and understanding of the information contained in the manufacturer's instruction manual as well as specific skills necessary to perform installation, adjustment, maintenance, cleaning and/or repair operations.

ELECTRICAL SERVICE MAN
This symbol identifies the type of operator in charge of the operation described. This qualification requires a complete knowledge and understanding of the inforrnation contained in the manufacturer's instruction manual as well as specific skills necessary to perform electrical operations such as connections, adjustment, maintenance and/or repair.. The electrical service man must be able to work even in case electrical cabinets and panels are live.

PRESCRIPTIONS DE SECURITE

Pendant la consultation du présent manuel d'instruction et de mantenance, vous trouverez quelques symboles; ces ont une précis signification.

SIMBOLIQUE CONVENTIONNEL ET DEFINITION

IMPORTANT
Signe au personnel interessé que l'operation décrite presente, une risque qu'il peut avoir comme conséquence une domage au la machine, si n'effectué pas dans le respect des normes de securité.

ADRESSE
Signe au personnel interessé que l'operation décrite presente, une risque qu'il peut avoir comme conséquence une domage au la machine et/ou lésiones graves au personnel meme, si n'effectué pas dans le respect des normes de securité.

AVVERTISSEMENT
Signe au personnel intéressé que l'exécution décrite présente une risque qu'il peut avoir comme consèquence une domage ou lésiones graves ou mort, si n'effectué pas dans le respect des normes de securité.

DANGER .
Signe au personnel intéressé que l'exécution décrite présente une risque immédiat qu'il a comme consèquence une domage lésiones graves ou mort, si n'effectué pas dans le respect des normes de securité.

PRÉPOSÉ A LA MOUVEMENTATION
Identifié le type de operateur dont il est reservé l'intervention traité. Cette qualification suppose une pleine connaisance et compréhension des renseignement contenu dans le manuel d'instruction du constructeur plus loin que compétences spécifiques de moyens du soulévement, des méthodes et des caractéristiques d'éligage et du mouvementation en sécurité.

PRÉPOSÉ MÉCANIQUE
Identifié le type de operateur dont il est reservé l'intervention traité. Cette qualification suppose une pleine connaisance et compréhension des renseignement contenu dans le manuel d'instruction du constructeur plus loin que compétences spécifiques pour effectuer les interventiones d'installation, regulation, manutention, nettoyage et/ou réparation.

PRÉPOSÉ ÉLECTRIQUE.
Identifié le type de operateur dont il est reservé l'intervention traité. Cette qualification suppose une pleine connaisance et compréhension des renseignement contenu dans le manuel d'instruction du constructeur plus loin que compétences spécifiquede nature électrique de liaison, regulation, manutention, et/ou réparation.
Il est en degré de agir en présence de tension à l'interieur des armoires et tableaux électriques.

SICHERHEITS VORSCRIFTEN

Beim Nachschlagen in diesem Handbuch zur Bedienung und Wartung sind hier und da einige Symbole zu finden; diese haben eine bestimmte Bedeutung.

ALLGEMEIN ÜBLICHE SYMBOLIK UND IHRE DEFINITION

WICHTIG
Signalisieren Sie dem zuständigen Personal, daß die beschriebene Arbeit ein Risiko darstellt, welches Schäden an der Maschine zur Folge ha ben kann; falls die Arbeit nicht unter voller Beachtung der Sicherheitsvorschriften erfolgt.

HINWEIS
Signalisieren Sie dem zuständigen Personal, daß die beschriebene Arbeit ein Risiko darstellt, welches Schäden an der Maschine und/oder Verletzungen des Personales selbst zur Folge ha ben kann; falls die Arbeit nicht unter voller Beachtung der Sicherheitsvorschriften erfolgt.

WARNHINWEIS
Dieses Symbol warnt das Personal, daß die hier beschriebene Operation eine eventuelle Gefahr darstellt, die ernste Verletzungen oder den Tod als Konsequenz zur Folge haben kann, wenn auszufOhrende Arbeit nicht nach den vorgeschriebenen Sicherheitsnormen durchgefOhrt wird.

GEFAHR
Dieses Symbol warnt das Personal, daß die hier beschriebene Operation eine sofortige Gefahr darstellt, die ernste Verletzungen oder den Tod als Konsequenz zur Folge haben kann, wenn auszuführende Arbeit nicht nach den vorgeschriebenen Sicherheitsnormen durchgeführt wird.

TRANSPORTBEAUFTRAGTER
Identifiziert den Personentyp, der mit dem Transport bzw. der Bewegung der Maschine beauftragt ist. Diese Qualifikation setzt eine volle Kenntnis und Verständnis der im Bedienungshandbuch des Herstellers enthaltenen Informationen voraus, zusatzlich zu den spezifischen Kompetenzen, was die Transportund Anhebemittel, die Eigenschaften der Transportschlingen und der sicheren Bewegung betrifft.

WARTUNGSFACHMANN MECHANIK
Identifiziert den Personentyp, der mit der mechanischen Wartung beauftragt ist. Diese Qualifikation setzt eine volle Kenntnis und Verstandnis der im Bedienungshandbuch des Herstellers enthaltenen Informationen voraus, zusätzlich zu den spezifischen Kompetenzen, was die Aufstellungs-,Einstellungs-, Wartungs-, Reinigungs- und/oder Reparaturarbeiten betrifft.

WARTUNGSFACHMANN ELEKTRIK
Identifiziert den Personentyp, dér mit der elektrischen Wartung beauftragt ist. Diese Qualifikation setzt eine volle Kenntnis und Verstandnis der im Bedienun-gshandbuch des Herstellers enthaltenen Informationen voraus, zusatzlich zu den spezifischen Kompetenzen, was die Eingriffe elektrischer Natur betrifft, wie: Anschlüsse, Einstellung, Wartung undl oder Reparaturen. Er ist in der Lage, auch Arbeiten im Inneren I von Schaltschranken und tafeln auszuführen, wenn diese un-ter Spannung stehen.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Durante la consultaciòn de el presente manual uso y manutention, aquìy alli hallerà algunes simbolos; Esos ont une preciso significado.

SIMBOLOGIA CONVENCIONAL Y SUAS DEFINICION

IMPORTANTE
Signa a el personal interesado que el operation descrita presenta, une riesgo que puede hacer como consecuencia une dafio a la maquina, se no efectuada en el respecto de les normatives de securidad.

AGUDEZA
Signa a el personal interesado que el operation descrita presenta, une riesgo que puede hacer como consecuencia une dafio a la maquina y/ou lésiones a el persoanl mismo, se no efectuada en el respecto de les normatives de securidad.

ADVERTIMIENTO
Sefiales a los personales interesado que la operaciòn descrita introduce un riesgo que él pueda tener como lesiones o muertos serios de la consecuencia, si no està realizado en el respecto de lles normatives de securidad.

PELIGRO
Sefiales a los personales interesado que la operaciòn descrita introduce un riesgo inmediato,que tenga como lesiones o muertos seriosn de la consecuencia, si no està realizado en el respecto de les normatives de securidad.

APLICADO A LA MOVIMENTATION
Identifica el tipo de operador la cual es reservado el intervenciòn tartado. Esta calificaciòn presupone una llena conocimiento y comprensiòn des informaciònes contenidos en el manual para uso de el constructor de la parte de allà que competencia especificaciòn des medios de leventamiento, des métodos y des caracteristicas de barrachera y de movimenta ciò n en securidad.

MANUTENDOR MECANICO
Identifica el tipo de operador la cual es reservado el intervenciòn tartado. Esta calificaciòn presupone una llena conocimiento y comprensiòn des informaciònes contenidos en el manual para uso de el constructor de la parte de allà que competencia especificaciòn por efectuar los intervenciònes de in-stalaciòn, regulaciòn, manutenciòn, limpieza y/ou reparaciòn.

MANUTENDOR ELÉCTRIC
Identifica el tipo de operador la cual es reservado el intervenciòn tartado. Esta calificaciòn presupone una llena conocimiento y comprensiòn des informaciònes contenidos en el manual para uso de el constructor de la parte de allà que competencia especificaciòn por efectuar los intervenciònes de natura electrica de coligamiento, regulaciòn, manutenciòn, y/ou reparaciòn.Es en grado de trabajar en presencia de tension a los interno des armarios y cuadros electricos.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Al momento dell'installazione le norme prevedono che il generatore sia collegato a terra. Per questa ragione assicurarsi che l'impianto di messa a terra sia efficiente ed in conformita' con le direttive del paese dove il generatore sara' installato.

ATTENZIONE
L'INSTALLATORE FINALE E' RESPONSABILE DELLA PREDISPOSIZIONE DI TUTTE LE PROTEZIONI (DISPOSITIVI DI SEZIONAMENTO, PROTEZIONI CONTRO I CONTATTI DIRETTI E INDIRETTI, PROTEZIONI CONTRO SOVRACORRENTI E SOVRATENSIONI, ARRESTO DI EMERGENZA ECC.) NECESSARIE PER RENDERE CONFORME IL MACCHINARIO E L'IMPIANTO UTILIZZATORE, ALLE VIGENTI NORME DI SICUREZZA INTERNAZIONALI/ EUROPEE.

Per la movimentazione dei generatori disimballati usare sempre ed esclusivamente gli appositi golfari. Utilizzare funi di portata adeguata senza sollevare il generatore troppo dal pavimento (max 30 cm.).

Alla fine del periodo di vita della macchina, rivolgersi alle agenzie di smaltimento materiali ferrosi e non disperderne parti nell'ambiente.

Gli addetti all'installazione, conduzione e manutenzione del generatore devono essere tecnici adeguatamente qualificati e che conoscano le caratteristiche dei generatori.

Le persone addette alla movimentazione devono sempre indossare guanti da lavoro e scarpe antinfortunistiche.
Qualora il generatore o l'intero impianto debba essere sollevato da terra, gli operatori devono usare un casco protettivo.

Il generatore va installato in un ambiente aerato. Se non c'è sufficiente aria oltre al mal funzionamento esiste pericolo di surriscaldamento. Sulla porta di ingresso del locale ci deve essere un cartello indicante il divieto di accesso alle persone non autorizzate.

Assicurarsi che il basamento del generatore e del motore primario sia calcolato per sopportarne il peso e tutti gli eventuali sforzi dovuti al funzionamento.

L'installatore deve collegare la macchina perfettamente in asse al motore primario; in caso contrario l'insieme puo' generare vibrazioni pericolose.

La macchina e' stata progettata per garantire la potenza nominale in ambienti con temperatura massima di 40 °c e altitudine inferiore ai 1000 metri; per condizioni diverse vedere il catalogo commerciale (depliant).

Nelle vicinanze della macchina non ci devono essere persone con indumenti svolazzanti tipo: sciarpe, fular, bracciali, etc e qualsiasi indumento deve essere chiuso con elastici alle estremita'.

SAFETY REQUIREMENTS

Before installing the generator, arrangements must be made to earth the machine. This is the reason why you must make sure that the grounding system is in good conditions and in compliance with the regulations of the country where the generator will be installed.

CAUTION
THE FINAL INSTALLER IS RESPONSIBLE FOR THE INSTALLATION OF ALL THE PROTECTIONS (SECTIONING DEVICES, PROTECTIONS AGAINST DIRECT ANO INDIRECT CONTACTS, OVERCURRENT ANO OVERVOL TAGE PROTECTIONS, EMERGENCY STOP, ETC.) NECESSARY FOR THE MACHINE TO COMPL Y WITH THE EXISTING INTERNATIONALIEUROPEAN SAFETY REGULATIONS.

For handling the unpacked generators, always use the special eyebolts only; use ropes having a suitable carrying capacity and do not lift the generator too much from the floor (max 30 cm.).

When the machine is worn cut, contact the companies in charge of the di sposai of ferrous material and do not throw away its parts into the environment.

The operators in charge of the installation, operation and maintenance of the generators must be skilled technicians who know the characteristics of the generators.

The people in charge of the handling must always wear work gloves and safety shoes. In case the generator or the whole plant must be lifted from the floor, the operators must wear a safety helmet.
The generator must be installed in an airy room. If there is not enough air, a malfunction or an overheating may occur. Ali entry doors into generator room should be clearly marked "Authorized persons only".

Make sure that genset foundations and baseframe are suitable to bear the combined weight of the alternators and prime mover.

The alternator should be securely connected and perfectly aligned with the prime mover, otherwise dangerous vibrations may occur.

The machine has been designed to ensure the rated output when it is installed in rooms having a max temperature of 40°C and at an altitude not exceeding 1000 meters; in case of different conditions, please make reference to our catalogue (brochure).

No person must wear fluttering clothes (such as scarves, etc.) near the machine and any garment must be fastened with elastic bands at its ends.

PRESCRIPTIONS DE SECURITE

Au moment de l'installation, les normes prévoient que l'alternateur soit relié à la terre. Pour cette raison, s'assurer que l'installation de mise à la terre fonctionne bien et soit en conformité avec les directives du pays ou le générateur sera installé.

ATTENTION
L'INSTALLATEUR FINAL EST RESPONSABLE DE LA MISE EN PLACE DE TOUTES LES PROTECTIONS NÉCES-SAIRES (DISPOSITIFS DE PROTECTION ET DE COUPURE, PROTECTIONS CONTRE LES CONTACTS DIRECTS ET INDIRECTS, PROTECTIONS CONTRE LES SURCHARGES ET LES SURTENSIONS, ARRET D'URGENCE ETC.), POUR RENDRE CONFORME LE MATÉRIEL ET SON IMPLANTATION AUX NORMES DE SÉCURITÉ INTERNATIONALES ET EUROPÉENNES EN VIGUEUR.

Pour le déplacement des alternateurs desemballés, utiliser toujours et exclusivernent les points d'encrage, utiliser les moyens de levage adéquates sans trop soulever l'alternateur du sol (max. 30 cm).

A la fin de la période de vie de la rnachine, s'adresser aux organismes de recyclage du matériel concerné.

Les ouvriers, conducteurs et manutentionnaires de l'alternateur doivent.étre techniquement qualifiés et connaitre les caractéristiques du générateur.

Les personnes employées à la manutention doivent avoir des gants et des chaussures de sécurité. Dans le cas ou l'alternateur ou le groupe électrogène doivent étre soulevé de terre, les opérateurs doivent utiliser un casque de protection.

L'alternateur doit étre installé dans un endroit aéré. Si la quantité d'air n'est pas suffisante, outre un mauvais, fonctionnement, il existe aussi un risque de surchauffe.

Sur la porte d'entrée du local il doit y avoir un écriteau indiquant "entrée interdite aux personnes non autorisees".

S'assurer que le chassis, support de l'alternteur et du moteur, est calculé pour supporter la rnasse totale.

L'installateur doit monter la machine parfaitement dans l'axe du moteur d'entrainement. Dans le cas contraire, l'ensamble peut générer des vibrations dangereuses.

La machine est prévue pour garantir sa puissance nominale à une température ambiante de 40°C max, et pour une altitude inférieure à 1000 m. Pour des conditions différentes, voir le catalogue commerciai (dépliant).

Dans le voisinage de la machine, il ne doit y avoir aucune personne portant des vétements flòttants type écharpe, foulard... et quelque soit le vétement, il doit étre fermé avec un élastique à l'extrémité.

SICHERHEITS VORSCRIFTEN

Bei der installation ist, gemäß Vorschriften, darauf zu achten, daß der Generator geerdet wird. Aus diesem Grunde ist es erforderlich sicherzustellen, daß die Erdungsanlage leistungsfähig ist und mit den Vorschriften des Landes, in dem der Generator installiert wird, übereinstimml.

ACHTUNG
DER ENDMONTEUR IST VERANTWORLICH FOR DIEVOREINSTELLUNG UND VORBEREITUNG ALLER SCHUTZVORRICHTUNGEN (TRENNVORRICHTUNGEN, SCHUTZVORRICHTUNGEN GEGEN DIREKTESUND INDIREKTES BERÜHREN, SCHUTZVORRICHTUNGEN GEGEN ÜBERSTROM UND ÜBERSPANNUNG, NOTAUS, ETC.), DIE MASCHINE UND DIE ANLAGE DES ANWENDERS AN DIE GÜLTIGEN INTERNATIONALEN UND EUROPÄISCHEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ANZUPASSEN.

Für den Transport der nicht verpackten Generatoren sind immer und ausschließlich die entsprechend geeigneten Transportö sen zu verwenden. Es sind Sei le mit geeigneter Tragfähigkeit zu verwenden, ohne den Generator zu sehr von der Bodenfliiche anzuheben (max. 30 cm).

Am Ende der Lebensdauer der Maschinen ist sich an die Entsorgungsunternehmen für Eisenmaterialen zu wenden; Teile dürfen nicht einfach weggeworfen werden.

Das für Installation, Bedienung und Wartung zuständige Personal muß aus entsprechend qualifizierten Technikern bestehen, die die Eigenschaften des Generators genau kennen.

Die für den Transport zustiindigenPersonen haben stets Arbeitshandschuhe und Schuhwerk gemaß den Unfallverhütungsvorschriften zu tragen. Sofern der Generator oder die gesamte Anlage vom Boden angehoben werden mussen, haben die Arbeiter ein Schutzelm zu verwenden.

Der Generator muß in einem belüfteten Raum installiert werden. Wenn ausreichende Belüftung nicht gegeben ist, besteht die Gefahr fehlerhaften Funktionierens und der Überhitzung.

An der Eintrittstür zu diesem Raum ist ein Schild anzubringen, das den Eintritt tUr nicht autorisierte Personen untersagl.

Es ist sicherzustellen, daß der Untergrund für den Generator und den Hauptmotor so berechnet ist, daß er das Gewicht tragen kann.

Der Aufsteller muß die Maschine genau auf der Mittellinie mit dem Haupmotor anschließen; andernfalls kann die Konstruktion gefiihrliche Schwingungen auslösen.

Die Maschinen wurde projektiert, um die Nominalleistung bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 40°C und einer Höhe unterhalb von 1000 Metern zu gewiihrleisten. Sollen andere Voraussetzung erfulit werden, konsultieren sie bitte unseren Handelskatalog.

In der Nähe der Maschinen durfen sich keine Personen aufhalten, die nicht eng anliegende Kleidungs-oder Schmuckstlicke tragen (wie z.B.Schals,Tücher, Armbiinder, usw.). Jedes Kleidungsstlick muß an den Gelenken durch Gummis geschlossen werden.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Al momento de la instalacion, las normas preveen la conexion a tierra del generador. Por lo tanto es necesario que la instalacion de puesta a tierra sea eficiente y en conformidad con las directivas del pafs donde el generador sera montado.

ATENCION
EL INSTALADOR FINAL ES RESPONSABLE DEL MONTAJE DE TODAS LAS PROTECCIONES (DISPOSITIVOS DE SECCIONAMIENTO, PROTECCIONES CONTRA CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, PROTECCIONES CONTRA SOBRECORRIENTE Y SOBRETENSION, PARA DA DE EMERGENCIA, ETC.), NECESARIAS PARA PRODUCIR LA CONFORMIDAD DE LAS MAQUINAS Y LA INSTALACION CON LAS NORMAS VIGENTES DE SEGURIDAD INTERNACIONALES Y EUROPEAS.

Para mover los generadores desembalados, usar siempre y exclusivamente los correspondientes ganchos que poseen los mismos. Utilizar correas de resistencia adecuada sin necesidad de elevar demasiado el generador del pavimento (max 30 cm).

Al final del periodo de vida util de la maquina, dirigirse a una agencia de reciclaje de materiales ferrosos, de manera de no perder partes en el ambiente.

Las personas dedicadas a la instalacion, transporte y mantenimiento del generador deberan ser técnicos adecuadamente calificados y que conozcan las caracterfsticas de los genera doreso

Las personas dedicadas al transporte deberan usar siempre guantes de trabajo y zapatos de seguridad. Siempre que el generador o el equipo completo sea elevado del suelo, los operadores deberan usar cascos de proteccion.

El generador debe ser instalado en un ambiente aireado.Si no hoy suficiente ventilacion, ademas del mal funcionamiento existira el peligro de sobrecalentamiento.A la puerta de ingreso del local se debera colocar un cartel que prohiba el acceso a las personas no autorizadas.

Asegurarse que la base de apoyo del generador y del motor primario sean calculadas para soportar el peso total. El instalador debera acoplar el generador coaxialmente con el motor primario, en caso contrario, todo el conjunto podra tener peligrosas vibraciones.

La maquina eléctrica fue disenada para garantizar la potencia nominai con una temperatura ambiente maxima de 40°C y una altitud inferior a 1000 m; para condicionès diferentes ver el catalogo comercial (depliant).

En proximidades de la maquina no debera haber personas con indumentaria volante como pulseras, bufandas, etc. Qualquier otro tipo de indumentaria debera ser fijada con elasticos en las extremidades.

TRASPORTO E IMMAGAZZINAMENTO

TRANSPORT AND STORAGE

PERICOLO DANGER

In funzione della destinazione, gli alternatori possono essere imballati per la spedizione in vari modi.

In ogni caso per movimentarli, osservare nella bolla di accompagnamento, il peso, e con mezzi adeguati, sollevarli da terra il meno possibile.

Nel caso che l'imballo debba essere movimentato con carrelli, occorre che le forche siano tenute piu' larghe possibile, in modo da evitare cadute o scivolamenti.

In caso di immagazzinamento, gli alternatori imballati e non, devono essere depositati in un locale fresco e asciutto e comunque mai esposto alle intemperie.

Per la movimentazione al fine dell'installazione, sollevare i generatori, sempre, attraverso i propri golfari o punti di presa predisposti, facendo attenzione a non danneggiare eventuali parti a contatto con il sistema di sollevamento.

ATTENZIONE:

DOPO LUNGHI PERIODI D' IMMAGAZZINAMENTO O IN PRESENZA DI SEGNI EVIDENTI DI UMIDITA' I CONDENSA, VERIFICARE LO STATO D'ISOLAMENTO.

LA PROVA DI ISOLAMENTO DEVE ESSERE ESEGUITA DA UN TECNICO ADEGUATAMENTE QUALIFICATO.

PRIMA DI ESEGUIRE TALE PROVA E' NECESSARIO SCONNETTERE IL REGOLATO RE DI TENSIONE; SE LE PROVE DARANNO UN RISULTATO TROPPO BASSO (INFERIOR E A 1 MW) SI DOVRA ASCIUGARE L'ALTERNATORE IN UN FORNO A 50-60°C.

Ricordarsi che, una volta che il generatore sarà accoppiato al motore primario, o montato su un basamento, o installato in un telaio in modo da formare un corpo l,mico, non dovrà più essere sollevato dai propri golfari ma si dovranno seguire le indicazioni dell'installatore.

Non disperdere l'imballo nell'ambiente, ma rivolgersi alle agenzie di smaltimento

OK

GEFAHR PELIGRO

Alternators will be packed for shipment in a manner suitable to their mode of transport and final destination.

Prior to handling goods, please ensure that lifting equipment is of sufficient capacity. Under lifting conditions machinery should be elevated to a minimal distance from the ground.

When lifting or moving goods by forklift apparatus, care should be taken to ensure that forks are correctly positioned to prevent slipping or falling of pallet or crate.

Both packed and unpacked alternators shall be stored in a cool and dry room, and shall never be exposed to the inclemency of the weather.

When installing the alternators, always lift them by using their eyebolts.

PLEASE NOTE:

AFTER PROLONGER STORAGE OR IF THE MACHINES SHOW SIGNS OF CONDENSATION, ALL WINDINGS SHOULD SE SUBJECTED TO INSULA TION TESTS PRIOR TO OPERA TING.

THE INSULATION TEST SHALL BE MADE BY SKILLED PERSONNEL.

BEFORE CARRYING OUT THE TEST, THE VOLTAGE REGULATOR MUST BE DISCONNECTED; IF THE TEST RESUL TS ARE TOO LOW (LOWER THAN 1 MW) THE AL TERNATOR MUST BE DRIED IN AN OVEN AT 50-60°C.

Once the generator is coupled with an engine, mounted on a baseframe, or installed on a complete generating set, it cannot be lifted by its lifting bolts. The relevant instructions for lifting complete generating set should be followed.

Any packing materials should be disposed of via correct waste disposal methods. Do not discard waste materials into the environment.

TRANSPORT ET STOCKAGE

PERICOLO
DANGER

En fonction de la destination des alternateurs, ils peuvent être emballés de différentes manières pour leur l'expédition .

En cas de déplacement des caisses, il est nécessaire de controler sur le bordereau de livraison le poids des machines et à l'aide de materiél adéquate les soulever de terre les caisse haut possible.

Dans le cas ou l'emballage devra étre déplacé avec des chariots élévateurs, il est nécessaire que les sangles soient tenues le plus large e possible de façon à éviter des chutes ou des glissements.

En cas de stockage, les alternateurs emballés ou non, doivent etre déposés dans un local frais et aéré et jamais exposés aux intempéries.

Pour toutes les manutentions à la fin de l'installation toujours soulever les alternateurs, avec leurs propres anneaux de levage.

ATTENTION:

APRÈS DE LONGUES PÉRIODES DE STOCKAGE OU EN PRÉSENCE DE SIGNES ÉVIDENTS D'HUMIDITÉ I CONDENSATION, VÉRIFIER L'ÉTAT D'ISOLEMENT.

L'ESSAI D'ISOLEMENT DOIT ETRE ÉXECUTÉ PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ'.

AVANT DE PROCÉDER À UN TEL ESSAI, IL EST NÉCESSAIRE DECONNECTER LE RÉGULATEUR DE TENSION; SI LES VALEURS MESURÉES SONT INFÈRIEURES À CELLES REQUISES (INFÈRIEUR À 1 MW) IL EST NÉCESSAIRE DE SUPPRIMER L'HUMIDITÉ EN METTANT L'ALTERNATEUR DANS UN FOUR À 50-60° C.

Se rappeler qu'une fois l'altemateur accouplé au moteur d'entralnement, ou monté sur sode, ou installé sur un chàssis de manière à former un seul bloc, il ne devra plus etre soulevé par ses propres anneaux de levages et il faudra suivre les indications de l'installateur.

Ne pais jeter l'emballage dans la nature mais s'adresser à un centre de recyclage.

TRANSPORT UND LAGERUNG

In Abhängigkeit von dem Zielort, können die Generatoren entsprechend auf verschiedene Art und Weise tor den Versand verpackt wereden.

In jedem Fall sind für den Transport die Angaben des begleitenden Lieferscheins bezüglich Gewicht zu beachten; der Generator soli mit geeigneter Hilfsmittel so wenig wie möglich vom Boden hochgehoben werden.

Solite die Verpackung mit dem Generator mit E Gabelstaplern bewegt werden müssen, ist es erforderilch, die Gabelstellung so weit wie möglich einzustellen, um dadurch zu verhindern, daß die Verpackung herunter-fallen oder herunterrutschen kann.

Die Lagerung von verpackten und unverpack ten Generatoren muß in einem kühlen und trockenen Raum erfolgen, der keinesfalls Wittarungseinflüssen ausgesetzt ist.

Zum Trasport der Generatoren für Installationszwecke, dürfen diese stets ausschließlich an ihren dafür vorgesehenen Ringschrauben aufgehängt werden.

ACHTUNG:

NACH EINER LÄNGEREN LAGERUNGSZEIT ODER BEI DEUTLICHEN AN. ZEICHEN VON FEUCHTIGKEIT ODER KONDENSAT, 1ST DER ZUSTAND DER ISOLIERUNGEN ZU ÜBERPRÜFEN.

DIE ÜBERPRÜFUNG DER ISOLIERUNG DARF NUR VON EINEM FACHMANN DURCHGEFÜHRT WERDEN.

VOR DER DURCHFÜHRONG EINER SOL. CHEN PRÜFUNG IST ES ERFORDERLICH, DEN SPANNUNGSSREGLER ABZUTRENNEN; SOLLTE DIE ÜBERPRÜFUNG EIN ZU NIEDRIGES ERGEBNIS ERBRINGEN' (UNTERHALB VON 1 MW), MUß DER. GENERATOR IN EINEM OFEN BEI 50-60°C GETROCKNET WERDEN.

Sobald der Generator einmal an einen Antriebsmotor angeschlossen wird, bzw. auf einem Unterbau montiert oder. in einem Rahmen installiert wird, so daß ein einziger Block entsteht, darf er nicht mehr an den Ringschrauben angehoben werden. Es sind die Vorschriften des AggregateKonstrukteurs zu beachten.

Die Verpackung ist durch die entsprechen den Entsorgungsuntemehmen zu entsorgen.

TRANSPORTE Y DEPOSITO

GEFAHR
PELIGRO

En función del destino final, los alternadores podràn ser embalados para su expedición en varios modos.

En todos los casos, para moverlos, observar en la factura, el peso y con los medios adecuados, elevarlos del piso lo menos posible.

En caso que el embalaje sea movido por medio de un elevador, serà necesario que las cuerdas del mismo ocupen todo la base de la caja, para evitar caidas o deslizamientos.

En caso de depósito, los altemadores con o I sin embalaje, deberán ser puestos en un lugar fresco y seco o por lo menos nunca ser expuestos a la intemperie.

Para mover los generadores antes de su instalación, elevarlos siempre por medio de sus ganchos respectivos.

ATENCION:

DESPUES DE LARGOS PERIODOS DE DEPOSITO O EN PRESENCIA DE EVIDENTES SIGNOS DE HUMEDAD O CONDENSACION, CONTROLAR EL ESTADO DE AISLACION.

LA PRUEBA DE AISLACION DEBE SER EFECTUADA POR UN TECNICO ADECUA. DAMENTE CALIFICADO.

ANTES DE REALIZAR LA PRUEBA ES NECESARIO DESCONECTAR EL REGULADOR DE TENSION; SI LOS RESULTADOS SON DEMASIADO BAJOS (INFERIOR A 1 MW), SE DEBERA SECAR EL AL TERNADOR EN UN HORNO A 50-60°C.

Rerordar que, una vez que el generador será acoplado al motor primario, o montado en su base, o instalado en una estructura de manera de formar un cuerpo único, no deberá ser elevado por medio de sus ganchos, sino que se deberán seguir las indicaciones del instalador.

No dejar que el embalaje se pierda en el ambiente, dirigirse siempre a cualquier agencia que trate el recidaje de residuos.

ACCOPPIAMENTO MECCANICO

L'accoppiamento del generatore al motore primo e' a cura dell'utilizzatore finale ed e' eseguito secondo la sua sola discrezione.
Le attenzioni richieste sono:

NELLA MESSA IN SERVIZIO AVER CURA CHE LE APERTURE DI ASPIRAZIONE E SCARICO DELL'ARIA DI RAFFREDDAMENTO SIANO SEMPRE LIBERE.
IL LATO DI ASPIRAZIONE NON DEVE ESSERE VICINO A SORGENTI DI CALORE. IN OGNI CASO, SE NON SPECIFICA T AMENTE CONCORDATO, LA TEMPERATURA DELL'ARIA DI RAFFREDDAMENTO DEVE ESSERE QUELLA AMBIENTE E COMUNQUE NON SUPERIORE A 40°C.

IN CASO DI GENERATORI MONOSUPPORTO IN FASE DI ACCOPPIAMENTO CON IL MOTORE PRIMO, FARE ATTENZIONE CHE IL ROTORE NON SI SFILI.

ISTRUZIONI PER MONTAGGIO EPW451N FORMA COSTRUTTIVA MD35.
Per l'accoppiamento del generatore EPW3-4-5 con forma costruttiva MD35, procedere come segue:

a) attraverso una delle due aperture laterali e ruotando manualmente il rotore, individuare sul mozzo della ventola, la relativa vite di bloccaggio

b) rendere la ventola libera di ruotare allentando ia vite M8 di bloccaggio, utilizzando una chiave esagonale possibilmente con testa snodata

c) posizionare uno dei fori dei dischi in prossimità della parte alta di una delle aperture laterali e posizionare lo scarico realizzato su una delle pale della ventola, nella stessa posizione

d) awicinare l'altematore al motore di accoppiamento

e) allineare uno dei fori di fissaggio dei dischi del volano con il foro dei dischi del volano con il foro dei dischi precedentemente posizionato (punto 'c')

f) inserire ed awitare parzialmente la relativa vite che blocca i dischi al volano. Tenendo ferma la ventola, ruotare il volano affinché altri due fori si ripresentino nella stessa posizione ed awitare parzialmente la relativa vite. Ripetere detta operazione per tutti gli altri fori

g) dopo aver verificato il corretto centraggio dei dischi nel volano motore, bloccare definitivamente dette viti

h) terminata l'operazione di bloccaggio dischi, ribloccare la ventola serrando la relativa vite con una coppia di serraggio pari a 12 Nm +/- 10%; la posizione radiale della ventola non é vincolante per il corretto funzionamento del sistema

l) montare le due retine laterali di protezione, fornite a corredo del generatore.

L'osservanza delle prescrizioni dei punti "h" ed "i" é di fondamentale importanza onde evitare seri danni del generatore e situazioni pericolose per cose e persone.

Solamente dopo che il generatore e' stato ben fissato meccanicamente procedere all'accoppiamento elettrico.

MECHANICAL COUPLING

The mechanical coupling is under Ihe sole responsibility of Ihe final user, and has lo be done al his discretion.
Warnings:

BEFORE STARTING THE AL TERNATOR, CHECK THAT THE AIR INLETS AND OUTLETS ARE FREE OF ANY OBSTRUCTIONS.
THE AIR INLETS SHOULO NOT BE NEAR ANY HEATING SOURCES. IN ANY CASE, IF NOT SPECIFICALL Y REQUESTEO, THE COOLING AIR TEMPERATURE MUST BE EQUAL TO THE ENVIRONMENT TEMPERATURE AND NEVER HIGHER THAN 40°C.

BEFORE MECHANICAL COUPLING OF SINGLE BEARING ALTERNA TORS TO PREVENT ROTOR FROM SLIPPING.

INSTRUCTIONS FOR THE ASSE MBLING OF EPW4-5 GENERATORS WITH MD35 FORM.
For te coupllng of an EPW3-4-5 generator with MD35 form, proceed as follows:

a) through one of the two lateral openings, and by manually rotating the rotor, detect the relevant clamp screw on the lan hub

b) let the fan be free to rotate by slackening the M8 screw by means of an hexagonal wrench, possibly having an artlculated head

c) position one of the disk holes near the upper part of one of the side openings and piace the slit that is on one of the lan blades, in the same position

d) move the generator close to the coupllng engine.

e) ailgn one of the flywheel disk fastening holes with the holes of the previously positioned disks (point c)

f) Insert and partially tighten the screws that lock the disks to the flywheel. Keeping the fan stili, turn the flywheel until another two holes are in the same position and partially tighten the screw. Repeat this operation lor ali the other holes

g) atter inspecting the correct centring of the disks on the engine flywheel, the screws must be completely tightened

h) once the clamping of the disks is over, stop the fan once again by tightening the screw with a torque wrench setting adjusted at 12 Nm+/-10%; the radial position of the lan is not binding lor the correct operation of the system

i) fix the two lateral protection grids supplied with the generatoror.

Compllance with items "h" and "i" is of the utmost consequence in order to avoid serious damages to the generator or hazardous situations lor people or objects.

Only atter a correct mechanical coupling, proceed with the electrical connections.

ACCOUPLEMENT MECANIQUE

L'accouplement de l'alternateur au moteur d'entraînement est à la charge de l'utilisateur final et est exécuté selon sa propre méthode. Les précautions requises sont :

DANS LA MISE EN SERVICE. S'ASSURER QUE LES OUVERTURES D'ASPIRATIONS ET L'EVACUATION DE L'AIR DE REFROIDISSEMENT SOIENT TOUJOURS LIBRES.

LE COTÉ DE L'ASPIRATION NE DOIT PAS ÉTRE PRÉS D'UNE SOURCE DE CHALEUR. DANS CHAQUE CAS, S'IL N'Y A PAS DE SPÉCIFICATION PARTICULIÉRE, LA TEMPÉRATURE DE L'AIR DE REFROIDISSEMENT DOIT ÉTRE CELLE AMBIANTE ET DE TOUTE FAÇON, NE DOIT PAS ÉTRE SUPÉRIEURE À 40°C.

DANS LE CAS DES ALTERNATEI'RS MONOPALIER EN PHASE D'ACCOUPLEMI::NT AVEC LE MOTEUR D'ENTRAiNEMENT, FAIRE ATTENTION QUE LE ROTOR N'AIT PAS GLISSÉ SUR SON AXE. OTER LE SYSTÈME DE FIXATION DU ROTOR.

INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE EPW3-4-5 SOUS LA FORME MD35, :
Pour le couplage du générateur EPW3-4-5 sous la lorme MD35. procéder ainsi:

a) à travers une des deux ouvertures latérales et en tournant manuellement le rotor, repérer la vis de blocage correspondante sur le moyeu du ventilateur

b) laire en sorte que l'hélice puisse tourner en dévissant la vis M8 de blocage en utilisant une clé hexagonale, si possible avec tete à joint

c) piacer un des trous des disques à proximité de la partie haute d'une des , ouvertures latérales et piacer le déle-stage réalisé sur une des pales du ventilateur. dans la mème position

d) approcher l'alternateur au rnoteur de,couplage

e) aligner un des trous de lixation des disques du volant avec le trou des disques placé précédemment (point"c")

f) Insérer et visser partiellement la vis correspondante qui bloque les disques au volant En bloquant le ventilateur. tourner le volant afin que les autres trous se présentent à nouveau dans ia même position et visser partiellement la vis correspondante.Répéter cette opération pour tous les autres trous

g) aprés avoir vérifié que le centrage des disques au volant de moteur est correct, bloquer délinitivemént les susdites vis"

h) l'opération de blocage des disques terminée: bloquer à nouveau le ventilateur en serrant la vis correspondante avec un couple de serrage éga à 12 Nm +/- 10%; la position radiai du ventilateur ne conditionne pas le bon lonctionnement du systéme

i) monter les deux grilles latérales de protection lournies avec le générateur.

Le respect des prescriptions des points "h" et "i" est d'une importance londamentale alin d'éviter de sérieux dommages du générateur et des situations dangereuses pour les choses et les personnes.

Seulement après que l'alternateur soit bien fixé mécaniquement, procéder au raccordement électrique.

MECHANISCHER ANSCHLUß

Der Anschluß des Generatores an einen Antriebsmotor obliegt dem Anwender und erfolgt nach eigenen Ermessen.
Folgende Punkte sind zu beachten :

BEI DER INBETRIEBNAHME IST ZU GEWÄHRLEISTEN, DAß DIE ÖFFNUNGEN FÜR DIE ANSAUGUNG BZW. FÜR DEN AUSTRITT DER KÜHLLUFT MMER FREI BLEIBEN.

DIE ANSAUGSEITE DARF SICH NICHT IN DER NÄHE VON WÄRMEQUELLEN BEFINDEN. FALLS NICHT ANDERWEITIG VEREINBART, MUß DIE KÜHLLUFT RAUMTEMPERA TUR AUFWEISEN UND DARF DEN WERT VON 40°C NICHT ÜBERSCHREITEN.

BEI EIN LAGER SCHILD GENERATOREN IST IN DER PHASE DES ANSCHLUSSES AN DEN ANTRIEBSMOTOR DARAUF ZU ACHTEN, DAß SICH DER ROTOR NICHT LÖST; EINE EVENTUELL VORHANDENE BEFESTIGUNGSSICHERUNG DES ROTORS IST ZU ENTFERNEN.

MONTAGEANWEISUNGEN FOR EPW3-4-5 IN BAUFORM MD35.
Zur Koppelung des EPW3-4-5 Generators mit Bauform MD35 ist wie folgt vorzugehen:

a) Durch eine der zwei seitliehen Öffnungen und dureh manuelles Drehen des Rotors ist die entsprechende Bloekiersehraube auf der Gebläsenabe zu erkennen

b) Das Gebläse zum freien Drehen bringen, indem man die Bloekiersehraube
"M8 mit einem entspreehenden seehseekigen, möglichst gelenkigen Sehlüssel lockert

c) Eines der zwei Seheibenlôcher in NÄhe der höheren Seite einer der seitliehen Öffnungen in Stellung bringen. Dabei ist der 1 Abfluss, der si eh auf einem der Gebläseflugel befindet, in gleieher Position zu bringen

d) Den Wehselstromgenerator dem Koppelungsmotor annähern

e) Eines der zwei Befestigungslöcher der Sehwungradseheiben mit dem vorher eingesteliten Seheibenloeh angleiehen (Punkt "c")

f) Die enlsprechende Schraube, die die Scheiben an dem Sehwungrad bloekiert, ist einzuführen und teilweise festzusehrauben. Bei feslgehaltenem Gebläse ist das al Schwungrad zum rotieren zu bringen, bis sich zwei weltere Löcher in gleicher Siellung a befinden. Hierbei isl die enlsprechende Sehraube leilweise festzuschrauben. Für die restliehen Löcher ist dieser Vorgang zu wiederholen.

g) Nach Feststellung der korrekten Zentrierung der Seheiben in das Motorschwungrad, sind die genannten Sehrauben definitiv festzuziehen

h) Wenn der Vorgang der Seheibenblokierung beendet lst, ist das e Gebläse erneut zu blockieren, indem die entsprechende Sehraube mit einem drehmoment von 12 Nm +/- 10% zu verriegeln ist; die Radialstellung des Gebläses ist hierbei für den korrekten Betrieb des Systems nlchl massgebend

i) Montage der zwei seitliehen Sehutznetze,die mit dem Generator mitgeliefert sind.

Die korrekte Befolgung der unter "h" und"i" genannten Anweisungen isl von maßgebender Bedeutung, um ernsthafte l Schäden des Generators zu verhindern und um Gefahrsituationen an Saehen und Personen zu vermeiden.

Erst wenn der Generator mechanisch richtig befestigt Isl, kann mil dem eleklrisehen Anschluß fortgefahren werden

AACOPLAMIENTO MESANICO

El acoplamiento del generador al motor primario es responsabilidad del usuario final, y el mismo sera efectuado a propia discreción. Los puntos de atención requeridos son :

EN LA PUESTA EN SERVICIO ASEGURARSE QUE LAS ABERTURAS DE ASPIRACION Y DESCARGA DEL AI RE DE REFRIGERACION SE ENCUENTREN SIEMPRE LIBRES DE OBSTACULOS.

EL LADO DE ASPIRACION NO DEBE EST AR CERCA A FUENTES DE CALOR. DE CUALQUIER MANERA, SI NO ES PREVIAMENTE CONVENIDO, LA TEMPERATURA DEL AI RE DE RIFREGERACION DEBE SER AQUELLA DEL AMBIENTE, DE TODOS MODOS NO SUPERI OR A 40°C.

EN CASO DE GENERADOR MONOSOPORTE EN FASE DE ACOPLAMIENTO CON EL MOTOR PRIMARIO, ASEGURARSE QUE EL ROTOR NO SE DESLIZE; QUITAR EL SISTEMA DE FIJACION DEL MISMO.

INSTRUCCIONES PARA MONTAJE EPW3-4-5 EN FORMA COSTRUTIVA MD35.
Para el acoplaje del generador EPW3-4-5 con forma costrutiva MD35, proceder coma sigue:

a) a través de una de las dos aberturas laterales y girando manualmente el rotor, individualizar en la placa del ventilador, el correspondiente tomillo de bloqueo

b) liberar el ventilador soltando el tomillo M8 de bloqueo, utilizando una llave hexagonal posiblemente con cabeza desatada

c) posicionar uno de los agujeros de los discos próximos a la parte alta de una de las aperturas laterales y posicionar la descarga realizada en una de las palas del ventilador, en la misma posición

d) aproximar el altemador del motor de acoplaje

e) alinear uno de los agujeros de fijación de los discos del volante con el agujero de los discos antes posicionado (punto "c")

f) inserir y atornillar parcialmente el respectivo tornillo que bloquea los discos al volante. Manteniendo parado el ventilador, dar la vuelta al volante para que los otros dos agujeros se pongan otra vez en la misma posición y atornillar parcialmente el respectivo tomillo. Repetir la operaciòn para todos los otros agujeros

g) después de haber verificado el correcto centraje de los discos en el volante motor, bloquear definitivamente dichos tomillos

h) terminada la operación de bloqueo de discos, rebloquear el ventilador cerrando cerrando los tornillos con un par de torque equivalente a 12 Nm +/- 10 % la posición radial del ventilador no es vinculante para él correcto funcionamiento del sistema

i) montar las dos redes laterales de protección, suministradas junto con el generador.

La observancia de las prescripciones de los puntos "h" y "i" es de fundamental importancia para evitar serios daños al generador y situaciones peligrosas para cosas y personas.

Solo después que el generador haya sido convenientemente fijado mecánicamente, efectuar la conexión eléctrica.

ACCOPPIAMENTO MECCANICO		MECHANICAL COUPLING
Nel caso di accoppiamento di un generatore-saldatrice serie EPW3 avente forma costruttiva B3/B9 seguire le seguenti istruzioni:	Fig. 1	When coupling wilh an EPW3 series generalòr having a B3/B9 farm, follow Ihe instructions below:
-) montare il coperchio anteriore sul motore fissandolo con le apposite viti e applicando una coppia di serraggio di 48 +/-7 % Nm se si impiegano viti M10 o 21 +/- 7% Nm nel caso di viti M8 (figura 1)		-) mount the front cover on the motar flxing il with Ihe appropriale screws and applxing a lightenlng torque of 48 +/- 7% Nm If using M10 screws or 21 +/- 7% Nm far M8 screws (figure 1)
-) bloccare l'alternatore sul coperchio. fissando i quattro dadi M8 sui tiranti, applicando una coppia di serraggio pari a 16 +/-7% Nm (figura 2)	Fig. 2	-) lock the alternator into the cover by flxing the four M8 nuts onto the bolts, applxi,ng a lightening lorque of 16 +/- 7% Nm (figure 2)
-) inserire il tirante centrale nella sua sede ed avvitare il dado (figura 3)	Fig. 3	-) insert Ihe cenlral boll inlo ils housing and screw Ihe nul (figure 3)
-) bloccare il tirante centrale applicando sul dado M8 una coppia di serraggio pari a 21 +/- 7% Nm; rimontare le retine di protezione laterali e la griglia di chiusura posteriore applicando su ne viti M5 una coppia di serraggio pari a 3,5 +/- 7% Nm (figura 4).	Fig. 4	-) lock the centralbolt by applying a lughtening torque of 21 +/- 7% Nm lo the M8 nuts reassemble the lateral proteclive nets and the rear closing grid by applying a lightening torque of 3,5 +/- 7% Nm to the M5 screws (figure 4).

ACCOUPLEMENT MECANIQUE	MECHNISCHER ANSCHLUß	ACOPLAMIENTO MECANICO
Dans le cas d'un montage d'une generatrice de saudage série EPW3 ayant la forme constructive B3/B9, suivre les instructions suivantes:	Bei Anschluß, eines Generator-Schweißmachine der Serie EPW3 mit Bauform B3/B9 mussen die folgenden Anweisungen befolgt werden :	En el caso de acoplamiento de un generatore-soldadora serie EPW3 con forma constructiva B3/B9, siga las instrucciones siguientes :
-) monter le couvercle avant sur le moteur en le fixant avec les vis prévues à cet effet et en appliquant un couple de serrage de 48 +/-7% Nm si on utili se des vis M10 ou de 21 +/-7 % Nm en cas de vis M8 (figure 1)	-) den vorderen Deckel auf den Motar setzen und ihn mit Hilfe der entsprechenden Schrauben und einem Anzugsmoment von 48 +/-7% festziehen, wenn Schrauben M10 verwendet werden, oder aber mit einem Anzugsmoment von 21 +/-7% Nm bei Verwendung von Schrauben M8 (Abbildung 1)	-) monte la tapa anterior encima del motor sujetándola con sus tornillos y aplicando un par de torque de 48 +/-7% Nm si utiliza tornillos M10, ode 21 +/- 7% Nm si utiliza tornillos M8 (fig. 1)
-) bloquer l'alternateur sur le couvercle en fixant les Quatre écrous M8 sur les tirants, en appliquant un couple de serrage de 16 +/-7 % Nm (figure 2)	-) den Umwandler auf dem Deckel befestigen und ihn mit Hilfe der vier , Schraubmuttern M8 an den Zugstanagen befestigen bei Aufbringen eines Anzugsmoments von 16 +/- 7% Nm (Abbildung 2)	-) sujete el alternador en la tapa fijando las cuatro tuercas M8 en los tirantes, aplicando un par de torque de 16 +/- 7% Nm (fig. 2)
-) enfiler le tirant central dans son logement et visser l'écrou (figure 3)	-) Die miUlere Zugstange in ihrem Sitz - einstecken und die SchraubmuUer II schrauben (Abbildung 3)	-) introducir el tirante centrai en su lugar y enroscar la tuerca (fig. 3)
-) bloquer le tirant central en appliquant à l'écrou M8 un couple de serrage de 21 +/- 7% Nm; remonter les grilles de protection latérales et la grille de fermeture arrière en appliquant aux vis M5 un couple de serrage de 3,5 +/- 7% Nm (figure 4).	-) die mittlere Zugstange blockieren und tiierfur ein Anzugsmoment von 21 +/- 7% Nm auf die Schraubrnutter aufbringen; die seitlichen Schutznetze sowie das timtere Abschlußrost wieder aufsetzen und hierfur ein (Anzugsmoment von 3,5 +/- 7% Nm auf die , Schrauben M5 aufbringen (Abbildung 4).	-) sujete el tirante centrai aplicando en la tuerca M8 un par de torque de 21 +/- 7% Nm; vuelva a montar las redecillas de protección laterales y la rejilla de cierre posterior, aplicando a los tomillos M5 un par de torque de 3,5 +/-7% Nm (fig. 4).

ACCOPPIAMENTO ELETTRICO





ELECTRICAL CONNECTIONS

PERICOLO
DANGER

L'accoppiamento elettrico è a cura dell'utilizzatore finale ed e' eseguito secondo la sua sola discrezione. Per l'ingresso nella scatola morsetti si raccomanda di. utilizzare passacavi e serracavi in accordo con le specifid1e del paese di esportazione.

COLLEGAMENTO AWOLGIMENTI
Sono previsti entrambi i collegamenti, stella con neutro (Y) e triangolo (**D**) in tutti gli alternatori (escluso EPW3). Per passare da un collegamento Y a b. (es. da 400V a 230V) e' sufficiente spostare i ponti sulla morsettiera principale. Nessun intervento e' richiesto sul regolatore di tensione.

I generatori, vanno sempre collegati a terra con un conduttore di adeguata sezione utilizzando uno dei due (interno/ esterno) appositi morsetti.

Dopo aver eseguito il collegamento rimontare il coperchio scatola morsetti.

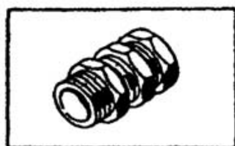
MPORTANTE
Il controllo della tensione va eseguito a vuoto con l'alternatore funzionante a frequenza nominale. Agendo sul trimmer tensione del regolatore si può ottenere la regolazione della tensione entro il +/- 5% del valore nominale.La macchina fornita a 50Hz può funzionare anche a 60 Hz,è sufficente togliere il ponticello viola e tarare il trimmer al nuovo valore di tensione.

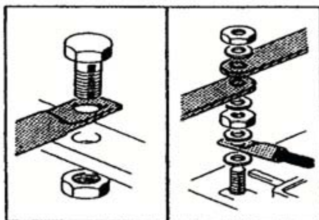
REGOLATORI
I regolatori elettronici della serie DSR ;EVR-01; e PWR-01, possono essere usati indifferentemente in tutte le gamme delle serie EPW3, EPW4, EPW5, senza modificarne le prestazioni (dopo specifica taratura).
REGOLATORE EVR 01-DSR
Il regolatore EVR-01 viene utilizzato per la regolazione automatica della tensione del generatore trifase della macchina.

PROTEZIONI
I regolatorI sono prvvisti di una protezione di bassa velocità la cui soglia di intervento è regolabile tramite il trimmer "Hz". L'intervento di tale protezione è istantaneo riducendo la tensione di macchina quando la frequenza scende sotto il 10% di quella nominale.

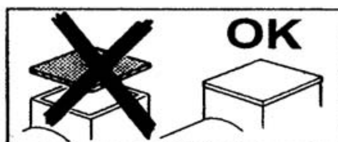
REGOLA TORE PWR-01
Il regolatore PWR-01 gestisce la funzione saldatura mantenendo i parametri .impostati nel pannello di controllo, corrente di saldatura e arc force.Durante il normale funzionamento il led verde è acceso, mentre il led rosso si accende solo in caso di anomalia e si spegne automanticamente qualora venga a cessare l'inconveniente.

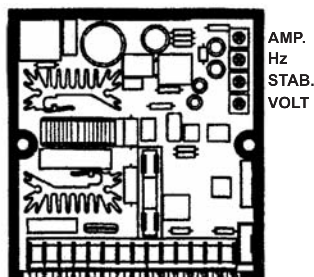
PROTEZIONI
Il regolatore è dotato di funzione anti stick che interviene nel caso di impuntamento dell'elettrodo o di corto circuito in uscita saldatura. Questa funzione è disinseribile tramite jumper su scheda. Il regolato re inoltre è dotato di protezioni termiche a ripristino automatico integrate nel sistema.

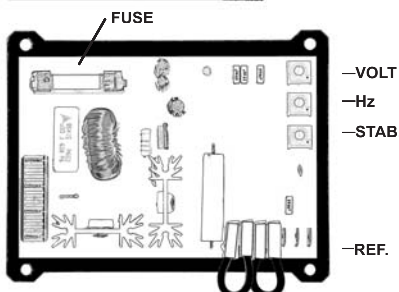


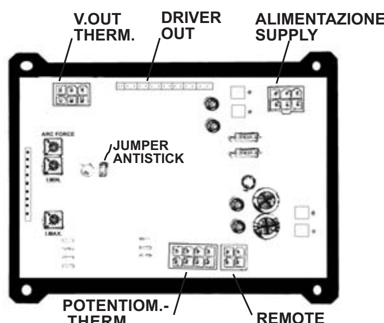












GEFAHR
PELIGRO

Ali electrical output connections are the responsability of, and are at the discretion of, the end user. When making terminai box connections, ali cable and terminai lugs should meet the relevant standards of the country of final destination.

WINDINGS CONNECTION
Ali altemators feature both star with neutral (Y) and delta (**D**) conneclions (no EPW3). To reconnect from a star to delta con neclio n (for ex. from 400V to 230V), modify the linking arrangements on the output terminai board It is not necessary to adjust the voltage regulator.

The altemator must always be earthed by suficiently rated cable, using one of the inside or outside tenninals.

After completing output conneclions ensure that the terminai box cover is securely in piace.

MPORTANT
The generator output voltage must be checked under no-load conditions, with the correct setlino of frequency. The voltage may be adjusted by +/-5% of the nominal, by acting upon the voltage potentiometer on the electronic regulators. A standard machine wound for 50 Hz can also function at 60 Hz by resetting the A.V.R. voltage trimmer on the new nominal voltage value.

REGULATORS
Either DSR ;EVR-01 and PWR-01 regulators can be used on the EPW3, EPW4, and EPW5 series, wiyhout affecting performances, (after specific adjustement).
EVR-01- DSR REGULATOR
The EVR-01 regulator is use for an automatic controls of the alternator voltage in the 3Ph generator .

PROTECTION
The regulator is provided with an under-speed protection with an intervention threshold which can be adjusted by the potentiomete" marked "Hz", this protection intervenes instantaneusly by reducing the alternator voltage to a safe value when frequency falls below 10% of the nominai value.

PWR-01 REGULATOR
The PWR-01 regulator controls the welding function by mantaining the parameters which have been established in the control panel, welding current and arc force regulation. During the normal condition a green led is on, but if there are any fault turn on the red led, and turn off automatically as soon as the fault is removed.

PROTECTIONS
The regulator is equiped with an anti-stick function which intervenes in case of electrode blockage or of short circuit at point of welding exit. Is possibile turn off this function with a jumper in the board. Moreoever, the regulator is equiped with thermic protections which are integrated in the sistem and which reset automatically

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Le raccordement électrique est à la charge de l'utilisateur final et est exécuté par ses soins.
Pour le raccordement à la boite à bomes, il est recommandé d'utiliser des passe cables et des serre ca'bles en accord avec les spécifications du pays d'exportation.

COUPLAGE DES ENROULEMENTS
Tous les altemateurs sont prévus pour étre couplés soit en étoile avec neutre (Y) ou soit en mangle(**D**) Pour passer de la connexion Y à L1 (par exemple de 400V à 230V) il est suffisant de modifier la position des barrettes sur la planchette à bomes . Aucune interven-tion n'est nécessaire sur le régulateur de tension.

Les altemateurs doivent toujours étre reliés à la terre avec un conducteur de section adéquate en utilisant une des deux (intemelexteme) bomes appropriées.

Après avoir fait la liaison , remonter le couvercle de la boite à bornes.

IMPORTANT
Le contrale de la tension se fait à vide avec l'alternateur fonctionnant à la fréquence nominale. En agissant sur le potentiomètre de tension du régulateur électronique, on peut obtenir la régulation de la tension entre + ou-5% de la valeur nominale.La macchina fournie pour un fonctionnement en 50 Hz peut également êtreentrainéepour 60 Hz.Il est suffisante de tarer le trimmer "volt" a la nouvelle valeur de tension.

REGULATEURS
Les regolateurs de type DSR-EVR-01 et PWR01 peuvent être utilisés indifféremment dans la serie EPW3, EPW4, et EPW5 sans en modifier les prestation
REGOLATEUR DSR-EVR-01
Le régulateur EVR-01 est utilisé pour la régulation automatique de la tension de l'alternateur triphasé de la machine.

REGULATEUR PWR-01
Le régulateur PWR-01 gère la fonction de soudure en maintenant les paramètres imposés dans le panneau de contrale, courant de soudure et arc force.

PROTECTIONS :
Le régulateur est doté de fonction anticollage qui intervient dans le cas d'imputation de l'électrode ou de court-circuit en sortie de soudure. De plus le régulateur est pourvu de protections thermiques à rétablissement automatique intégré dans le système.

ELETRISCHER ANSHLUß

Der elektrische Anschluß obliegt dem Endanwender und erfolgt nach eigenem Ermessen Für den Eingang des Klemmenkastens wird empfohlen, Kabelführungen und Kabelschellen zu verwenden, die den Vor. schriften und Spezifikationen des Exportlandes entsprechen.

ANSCHLUB WICKLUNGEN
Für alle Generatoren sind beide Anschluarten vorgesehen: Stern mit Stempunktleiter (Y) und Dreieckschaltung (**D**) Um von einer Y-Schaltung auf eine t.Schaltung zu wechseln, (z.B. von 400V auf 230V), ist es ausreichend, die Brücken auf der Hauptklemmleiste zu verschieben. Für den Spannungensregler ist keinerlei Eingriff erforderlich.

Die Generatoren müssen immer mit einem Leiter mit geeigneten Querschnitt unter Verwendung einer der dafür vorgesehenen Klemmen (innen / außen) geerdet werden.

Nach Durchfuhrung des Anschlusses ist die Abdeckung des Klemmenkastens erneut anzubringen.

WICHTIG
Die Spannungskontrolie wird im Leerlauf bei Nennfrequenz durchgefuhrt. Das Spannung-spotentiometer der elektronischen Regler erlaubt die Spannungseinstellung. Diese Einstellung muß innerhalb +/- 5% begrenzt sein. In für 50 Hz vorgesehener generator kann durch entsprechende Drehzahlanderung auch mit 60 Hz betrieben werden. Dazu ist lediglich am Sollwerpotentiometer die mit der geanderten

REGLER
Die regler, typ DSR-EVR-01 und PWR-01 ,konnen unterschiedslos in der serie EPW3,EPW4,und EPW5, ohne Leistungsanderung verwendet werden. REGLER EVR-01 Der Regler EVR-01 dient der automatischen Spannungsregulierung des Drehstromgenerators der Maschìne.

REGLER PWR-01
Der Regler PWR-01 steuert die Schweißfunktion unter Berucksichtigung der am Bedienfeld eingestellten Parameter sowie den Schweiß und Lichtbogenstrom.

SCHUTZVORRICHTUNGEN
Der Regler ist mit einem "AntistickSchuti' ausgerustet, der bei irregularer Funktion der Elektrode oder Kurzschluss am SchweiBausgang eingreift.
Zudem verfugt der Regler uber systeminterne und selbstruckstellende Thermoschutzvorrichtungen.

ACCOPPIAMENTO ELETTRICO

La conexiòn eléctrica es responsabilidad del usuario final y la misma se efectúa a disereción de este ultimo. Para la entrada en la caja de bomes se recomienda utilizar pasacables con su sistema de fijación respectivo en conformidad con las especificaciones del pais de exportaciòn.

CONEXION BOBINADOS
Se preveen ambas conexiones, estrella con neutro (Y) y triangulo (**D**) en todos los altemadores (escluso EPW3) Para pasar de una conexión Y a (ej. de 400V a 230V) es suficiente desplazar los puentes sobre los bomes principales. Ningun tipo de intervenciòn es requerido en el regulador de tensiòn.

Los generadores, deben ser siempre conectados a tierra oon un conductor de sección adequada, utilizando uno de los dos bomes (interno/externo) previstos para la misma.

Después de haber realizado la conexi6n, montar nuevamente la tapa de la caja de bomes.

IMPORTANTE
El control de tensión se efectiJa con el generador en vado (sin carga) y a la frecuencia nominal. Ajustando el potenciometro tensión de los reguladores eletrònicos se puede obtener la regulación de la misma dentro del +/- 5% del valor nominal. La machina suministrada para funcionamiento a 50 Hz puede también funcionar a 60 Hz . Para ello es sufficiente tararel potenciometro al nuevo valor nominal de la tensión.

REGULADORES
Los reguladores del tipo DSR-EVR-01 y PWR-01 pueden ser indifferentemente utilizados en las series EPW3, EPW4, Y EPW5, sin modificar las caracteristicas.
REGULADOR DSR-EVR-01
El regulador DSR-EVR-01 se utilizza para la regulacion automatica de la tension del generador trifasico de la maquina.

REGULADOR PWR-01
El regulador PWR-01 contro la la funcion soldadura mantenendo los parametros estabilecidos en el panel de control, corrente de soldadura y forzatura de arco.

PROTECCIONES
El regulador esta provisto de funcion antistick que interviene en caso de bloqueo del electrodo o de corto circuito a la salida de la saldatura. Esta funcion se puede remover con un jumper nel regulador. El regolador tambien tiene proteciones termicas que estan integradas en el sistemas y que se resetan automaticamente.

AVVIAMENTO E ARRESTO

La strumentazione per l'avviamento, la conduzione e l'arresto del sistema e' a carico dell'installatore.

LE OPERAZIONI DI AWIAMENTO, CONDUZIONE E ARRESTO DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE ADEGUATAMENTE QUALIFICATO E CHE.ABBIA LETTO E COMPRESO LE PRESCRIZIONI DI SICUREZZA ALL'INIZIO DEL MANUALE. IMPORTATE:

Durante il primo avviamento, che deve essere eseguito a velocita' ridotta, l'installatore dovra' verificare che non si presentino rumori anomali.
In caso di rumori anomali provvedere a fermare immediatamente il sistema e jntervenire per migliorare l'accoppiamento meccanico.

STARTING AND STOPPING OPERATIONS

Ali the instrumentation far starting, running and stopping the system shall be provided by the installer.

THE STARTING, RUNNING AND STOPPING OPERATIONS MUST BE CARRIED OUT BY SKILLED PERSONNEL WHO HAVE READ AND UNDERSTOOD THE SAFETY INSTRUCTIONS AT THE BEGINNING OF THIS MANUAL IMPORTANT

When the system is set to work far the first time, which has to be done at a reduced speed, the operator shall check that no anomalous noises can be detected. If an anomalous noise is detected, stop the system immediately and improve the mechanical coupling.

PULIZIA E LUBRIFICAZIONE

Prima di avvicinarsi al generatore assicurarsi che sia a stato energetico zero e a temperatura ambiente; a questo punto e' possibile pulirlo esternamente con aria compressa.

NON UTILIZZARE MAI LIQUIDI O ACQUA. NON PUURE CON ARIA COMPRESSA LE PARTI ELETTRICHE INTERNE, POICHE' POSSONO VERIFICARSI CORTO CIRCUITI O ALTRE ANOMALIE.

CLEANING AND LUBRIFICATION

Prior to approaching or touching the altemator, ensure that it is not live and it is at room temperature; at this stage it is possible to clean it on the outside using compressed air.

NEVER USE LIQUIDS OR WATER. DO NOT CLEAN THE INSIDE ELECTRIC COMPONENTS WITH COMPRESSE D AIR, BECAUSE THIS MAY CAUSE SHORT-CIRCUITS OR 0THER ANOMALIES.

MANUTENZIONE

PERICOLO
DANGER

GEFAHR
PELIGRO

I generatori della serie EPW sono costruiti per lavorare a lungo senza manutenzione.

PRIMA DI ESEGUIRE QUESTA OPERAZIONE LEGGERE MOLTO ATTENTAMENTE LE PRESCRIZIONI DI SICUREZZA ALL'INIZIO DI QUESTO MANUALE.

Gli interventi di manutenzione sul generatore Zanardi alternatori. si possono dividere in ordinari e straordinari; in ogni caso qualsiasi intervento deve essere autorizzato dal responsabile della sicurezza, a macchina ferma e isolata elettricamente dall'impianto o dalla rete;La manutenzione e la ricerca guasti deve essere eseguita da personale elettricamente/ meccanicamente qualificato in quanto ogni operazione a seguito descritta presenta pericoli per il personale.Si raccomanda inoltre che siano prese tutte le precauzioni per impedire che la macchina venga riavviata inavvertitamente durante le fasi di manutenzione e ricerca guasti.

MAINTENANCE

The aftemators series EPW are designed to give a long maintenancè free working life.

BEFORE PERFORMING THIS OPERA TION, READ THE SAFETY REQUIREMENTS AT THE BEGINNING OF THIS MANUAL CAREFULLY.

Maintenance operations on Zanardi alternatori generators can be divided into routine and extraordinary maintenance operations; in both cases, ali operations must be authorised by the safety representative and they must be carried out when the machine is tumed off and insulated fram the electric installation or from the power mai ns.
High-qualified mechanical or electrical technicians must carry out maintenance operations and any fault search since ali operations described hereunder could put personnel in serious danger.
It is also highly recommended to take ali the necessary precautions so as to prevent an inadvertent starting of the machine during maintenance and fault search operations.

DEMARRAGE ET ARRET

La manipulation pour le démarrage, le fonctionnement et l'arrêt est à la charge de l'installateur.

LES OPERATIONS DE DEMARRAGE, FONCTIONEMENT ET ARRET DOIVENT ETRE FAITES PAR DU PERSONNEL QUALIFIE AYANT LU ET COMPRIS LES PRESCRIPTIONS DE SECURITE AU DEBUT DU MANUEL.

IMPOT ANT :
Durant le premier démarrage, qui doit être exécuté à vitesse réduite, l'installateur doit vérifier qu'aucun bruit anormal ne se présente.
Dans le cas de bruits anormaux, interrompre immédiatement le fonctionnement et vérifier l'accouplement mécanique.

ANTRIEB UND STILLSETZUG

Die Instrumentierung für Antrieb, die Netzführung und die Stillselzung der Systeme obliegt dem Monteur.

ANTREB, NETZFÜHRUNG UND STILLSETZUNG DÜRFEN AUSSCHLIEßLICH VON ENTSPRECHEND QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL DURCHGEFÜRT WERDEN UND ZWAR ERST NACHDEM DIE SICHERHEISTSVORSCHRIFTEN AM ANFAG DIESES HANDBUCHS GELESEN UND VERSTANDEN WORDEN SIND.

WICHTIG:
Wahrend der ersten Inbetriebnahme, die mit reduzierter Geschwindigkeit erfolgen muß hat der Monteur zu überprüfen, ob Anomalien in der Geräuschentwicklung auftreten.Im Falle von Anomaiien in der Geräuschentwicklung, ist dafür zu sorgen, daß die Anlage unverzüglich gestoppt wird. Die mechanischen Anschlüsse müssen in diesem Falle verbessert werden.

ARRANQUE Y PARADA

La instrumentacion para el arranque, la conduccion y la parada del sistema es a cargo del instalador.

LAS OPERACIONES DE ARRANQUE, CONDUCCION Y PARADA DEBEN SER REALIZADAS POR PARTE DE PERSONAL ADECUADAMENTE CALIFICADO Y QUE HAYA LEIDO Y COMPRENDIDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD AL PRINCIPIO DEL MANUAL

IMPORTANTE:
Durante el primer arranque, que debera efectuarse a baja velocidad, el instalador debern controlar qua no se presenten rumores anormales.
En caso de rurnores anormales, detener inmediata mente el sistema e intervenir para mejorar el acoplamiento mecànico.

NETTOYAGE ET GRAISSAGE

Avant tout contact avec l'altemateur, s'assurer de sa propreté parfaite et qu'il soit àtempérature ambiante; il est alors possible de le neUoyer extérieurement avec de l'air comprimé.

NE JAMAIS UTILISER DE LIQUIDE OU DE L'EAU.
NE PAS NETTOYER AVEC DE L'AIR COMPRIME LES PARTIES ELECTRIQUES INTERNES, CAR L'ON POURRAIT PROVOQUER UN COURT-CIRCUIT OU AUTRES ANOMALIES.

REINIGUNG UND SCHMIERUNG

Bevor Sie sich dem Generator nähem, ist sicherzustellen, daß dieser nicht mehr stromführend ist und sich auf Raumtemperatur abgekühlt hat; zu diesem Zeitpunkt ist es möglich, den Generator von außen mit Preßluft zu reinigen.

NIEMALS FLÜSSIGREINIGER ODER WASSER VERWENDEN.
DIE INNENLIEGENDEN ELEKTROTEILE NIEMALS MIT PRESSLUFTREINIGEN, DA SICH KURZSCHLÜSSE ODER ANDERE STÖRUNGEN DARAUS ERGEBEN KÖNNTEN.

LIMPIEZA Y LUBRIFICACION

Antes. de acercarse al generador, asegurarse que el mismo sea a estado energético cero y a temperatura ambiente; en estas i condiciones es posible limpiarlo extemamente con aire comprimido.

NO UTILIZAR NUNCA LIQUIDOS O AGUA.
NO UMPIAR CON AIRE COMPRIMIDO LAS PARTES ELECTRICAS INTERNAS, DEBIDO A LA POSIBIUDAD DE CAUZAR CORTOCIRCUITOS O CUALQUIER OTRO TIPO DE PROBLEMA.

MANTEINANCE

WARTUNG

MANTENIMIENTO

PERICOLO
DANGER

GEFAHR
PELIGRO

Les altemateurs de la série EPW sont construits pour fonctionner longtemps sans aucun entretien.

AVANT D'EXECUTER CETTE OPERATION, LIRE ATTENTIVEMENT LES PRE. SCRIPTIONS DE SECURITE AU DEBUT DU MANUEL.

Les interventions de maintenances sur les alternateurs Zanardi alternatori srl peuvent être considérées comme ordinaires ou extra-ordinaires ; dans chaque cas toute intervention doit être autorisée par le responsable de la sécurité, et etfectuée sur une machine arrêtée et isolée électriquement de l'installation ou du réseau. La maintenance et le recherche de panne doit être etfectuée par du personnel électriquemet! mécaniquement qualifié car chaque opération décrite ci dessous présente des dangers pour l'utilisateur.
Nous recommandons en outre que soient prises toutes les précautions pour empecher le redémarrage du groupe par inadvertarce durant les phases de maintenances et de recherche de pannes.

Die Generatoren der Serie EPW sind so konstruiert, daß sie einen langen Zeitraum ohne Wartung arbeiten k6nnen.

BEVOR DIESE ARBEITEN DURCHGEFÜHRT WERDEN, SIN D DIE AM ANFANG DIESES HANDBUCHES ANGEGEBENEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN AUFMERKSAM ZU LESEN.

Die Wartungsarbeiten an dem Stromerzeuger Zanardi alternatori können in normale und ausserordentliche geteilt werden; auf jeden Fall muss jede Wartung von dem Sicherheitsverantwortlichen authorisiert werden ; das kann nur passieren wenn die Maschina unbeweglich und elektrisch von der Anlage oder von dem Netz isoliert wird. Die Wartung und die Schadenuntersuchung muss von den elektrischen/mechanischen Fachkräften getan werden,denn jede Operation, welche unten beschrieben wird, zeigt besondere Gefahren für das Dienstpersonal. Es wird streng empfohlen, alle Vorsichtsmassnahmen zu treffen, um zu verhindem,dass die Maschine versehentlich wahrend der Wartung und der Schadenuntersuchung wieder angelassen wird.

Los generadores de las series EPW son construidos para trabajar por mucho tiempo sin mantenimiento.

ANTES DE REALIZAR DICHA OPERATION LEER CUIDADOSAMENTE LAS NORMAS DE SEGURIDAD AL PRINCIPIO DE ESTE MANUAL.

Las intervenciones de manutenciòn en el generador Zanardi se pueden dividir en ordinarias y extraordinarias; de cualquier forma, todas las intervenciones deben ser autorizadas por el responsable de la seguridad, con la máquina parada y aislada electricamente de la instalación o de la red.
La manutención y la búsqueda de averias deben ser hechas por personal electricamente/mecánicamente cualificado, ya que cada operación a seguir descrita presenta peligros para el personal.
Se récomienda además que sean tomadas todas las precauciones para impedir que la máquina vuelva a funcionar inadvertidamente durante las fases de manutenciòn y búsqueda de averias.

MANUTENZIONE





MAINTENANCE

Gli interventi di manutenzione straordinaria possono essere riassunti in :
a) manutenzione dei cuscinetti ed eventuale sostituzione
b) pulizia dei filtri aria (se presenti)
c) pulizia degli avvolgimenti
d) sostituzione del ponte a diodi
e) sostituzione dell' eccitatrice
f) sostituzione del regolatore di tensione
g) controllo della tensione residua

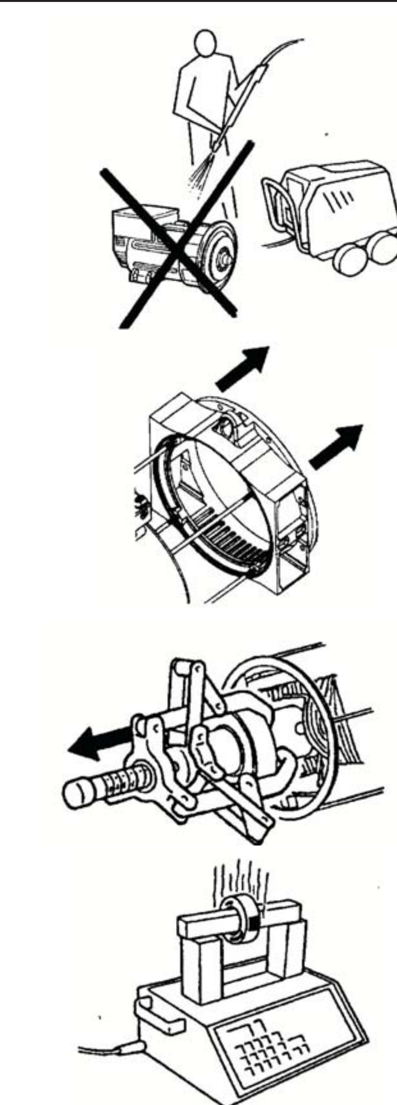
a) Manutenzione dei cuscinetti ed eventuale sostituzione.
Tutti i generatori, montano cuscinetti di tipo stagno; per tali tipi di cuscinetti non sono necessarie manutenzioni per tutto il periodo di funzionampnto (stimabile in circa 30.000 ore).
Controlli periodici durante il periodo di funzionamento, devono essere eseguiti per verificare eventuali surriscaldamenti o rumori; eccessive vibrazioni possono essere causate da una usura anomala del cuscinetto. In tal caso, il cuscinetto deve essere smontato per essere esaminato ed eventualmente sostituito.
Qui di seguito viene descritta la procedura per sostituire il cuscinetto.

Generatore tipo EPW 3-4-5.

Per smontare l'alternatore della serie EPW, attenersi alle seguenti istruzioni:
-) togliere il coperchio anteriore
-) sfilare il rotore utilizzando un mezzo di sollevamento con funi morbide ma di portata adeguata; verificare che i mezzi di sollevamento predisposti siano comunque adeguati per i pesi dei componenti da movimentare
-) per estrarre il cuscinetto deve essere utilizzato un apposito estrattore
-) per il montaggio del nuovo cuscinetto, riscaldare lo stesso Con un apposito dispositivo magnetico
-) indossando gli appositi guanti antiscottatura, montare il cuscinetto nella sua sede

PROCEDURA DI VERIFICA PER DIODI ROTORE ECCITATRICE

Strumentazione necessaria:
batteria 12V; lampada 12V-21W (o in alternativa resistenza 6.8Q-30W) voltmetro (Ex. Multimetro su scala VOL T d.c.)
Importante: Prima di eseguire le operazioni seguenti sconnettere i due cavi di collegamento del rotore principale al ponte diodi (+ e-).
TEST DEI DIODI SUL "NEGATIVO"
Connettere gli strumenti come indicato in figura A Fissare il cavo connesso alla lampada al morsetto negativo del ponte come indicato in figura A.Connettere il terminale "Probe" ai punti A 1, A2 ed A3 in sequenza per verificare rispettivamente i diodi 1, 2 e 3. Verificare la lettura sul voltmetro in relazione a quanto indicato in tabella.
TEST DEI DIODI SUL "POSITIVO"
Connettere gli strumenti come indicato in figura B Fissare il cavo connesso al negativo dellabatteria al morsetto positivo del ponte come indicato in figura B Connettere il terminale "Probe" ai punti A4, A5 e A6 in sequenza per verificare rispettivamente i diodi 4, 5 e 6; verificare la lettura sul voltmetro in relazione a quanto indicato in tabella.
ISTRUZIONI PER LA SOSTITUZIONE DEL DIODO.
Qualora i valori riscontrati indichino un diodo danneggiato, occorrera' procedere alla sostituzione del componente. A tale scopo si raccomanda di non estrarre i reofori dalle rispettive sedi ma di tagliarli in prossimità. del corpo del componente; inserire il nuovo componente rispettando le polarità e saldare a stagno accuratamente i reofori



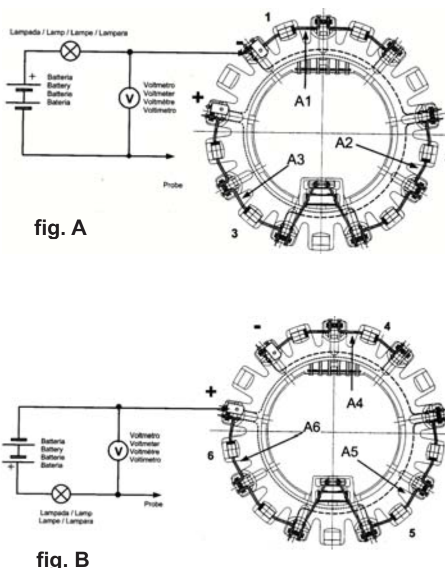


fig. A

fig. B

Extraordinary maintenance operations can be su mmed up as follows:
a) Maintenance and replacement (if necessary) of beàrings
b) Cleaning of air filters (if available)
c) Cleaning of windings
d) Replacement of diode bridge
e) Replacement of exciter
f) Replacement of voltage regulator
g) Check of residual voltage

a) Maintenance and replacement (if necessary) of bearings.
All generators, are equipped with sealed bearings; for this kind of bearing, no maintenance is required for the total operating time (estimated: 30.000 hours). During the operating time, checks to detect presence of either overheating, or noises, must be carried out on a regular basis. If the bearing is worn off, it can cause excessive vibrations. In such a case, the bearing must be removed, examined, and if necessary, replaced.
A description of the procedure for a bearing replacement:

Generator versions: EPW 3-4-5

To disassemble alternator versions EPW, follow these instructions:
-) Remove front cover
-) Use a lifting device equipped with soft ropes of an adequate lifting capacity to extract rotor. Make sure that the lifting devices are suitable for the weight 'of the parts to be shifted;
-) To pull the bearing out, use a puller
-) To insert new bearing, heat it with a suitable magnetic device
-) Put on safety gloves and insert bearing into its place

PROCEDURE TO CHECK THE DIODES OF EXCITER ROTOR

Necessary equipment :
12V battery; 12V-21W lamp (or alternatively 6.80-30W Resistance)
Voltmeter (for instance, multimeter on scale VOL T d.c.)
Warning: before performing the following actions, it is necessaty to disconnect the 2 cables connecting the main rotor to the diode bridge (+and-)
TEST OF THE DIODES ON THE "NEGATIVE"
Connect the equipment, as it is poi nted out in the picture A Fix the cable connected to the lamp to the negative terminai of the bridge, as it is pointed out in the picture A Connect the terminai "Probe" to the point A 1 (it is checked the diode 1), then to the point A2 (it is checked the diode 2) and finally to the point A3 (it is checked the diode 3); check the readings on the voltmeter in relation with what is reported on the table.
TEST OF THE DIODES ON THE "POSITIVE"
Connect the equipment, as it is pointed out in the picture B Fix the cable connected to the negative terminai of the battery to the positive terminai of the bridge, as it is pointed out in the picture B Connect the terminai "Probe" to the point A4 (it is checked the diode 4), then to the point A5 (it is checked the diode 5) and finally to the point A6 (it is checked the diode 6); check the readings on the voltmeter in relation with what is reported on the table.
INSTRUCTIONS TO REPLACE THE DIODE
When the values measured point out a diode damaged, it is necessary to repiace the component. For this purpose it is recommended to not pull the rheophores out from their locations, but to cut them near to the body of the component; then fit in the new component respecting the polarity and soft-solder accurately the rheophores with the pieces remained in their locations.

ALTERNATORE TIPO ALTERNATOR TYPE ALTERNATEUR TYPE GENERATORTYP ALTERNATOR TIPO	TENSIONE MISURATA / VOLTAGE MEASURED / TENSION MESUREE / GENESSENE SPANNUNG / TENSION MEDIDA FIG. A-B		
	DIODO BUONO-GOOD DIODE	DIODO IN CORTO-DIODE IN SHORT	DIODO APERTO-DIODE OPEN
EPW3	0,8 V - 1,2 V	INFERIORE-LOWER A 0,6V	SUPERIORE-MORE THAN 1,3V
EPW4-EPW5	0,8 V - 1,2 V	INFERIORE-LOWER A 0,6V	SUPERIORE-MORE THAN 1,3V

MAINTENANCE

Les interventions de maintenance ceptionnelle peuvent ètre résumées ainsi:
a) Maintenance des roulements et éventuellment changement.
b) Nettoyage des filtres à air (si présents)
c) Nettoyage des enroulements.
d) Changement des ponts de diodes.
e) Changement de l'excitatrice.
f) Changement du régulateur de tension.
g) Contrale de la tension résiduelle.

a) Maintenance des roulements et éventuellement changement.
Tous les alternateurs, ont des roulements étanches. Pour ce type de roulement, aucune maintenance n'est nécessaire pendant toute la période de fonctionnement (estimable àenviron 30 000 heures). Des contrales périodiques pendant toute la période de fonctionnement doivent ètre effectués pour éviter d'éventuelles surchauffes ou des bruits ; des vibrations excessives peuvent ètre causées par une usure normale des roulements. Dans de tel cas, le roulement doit ètre démonté pour ètre examiné et éventuellement changé. Ci-dgssous description de la procédure pour changer le roulement.

Alternateur type EPW 3-4-5.

Pour démonter l'alternateur de la série EPW:

-) Enlever le flasque avant.
-) Démonter le rotor en utilisant un moyen de soulèvement avec des cables souplesmais de portée appropriée; vérifier que les moyens de soulèvement prédisposés soient adéquates pour les poids des composants àbouger. .
-) Pour extraire le roulement, il faut utiliser un extracteur spécial.
-) Pour le montage du nouveau roulement, réchaufter ce dernier avec un dispositif magnétique spécial.
-) Mettre des gants anti-brQlures , installer I:enroulement à sa piace.

Alternateur type EPW4-5 Procedure pour controler les diodes du stator d'excitatrice.
Equipment necessaire :
. Batterie 12 Volts
. Lampe 12V-21W (ou bien Résistance 6.8Q-30W)
. Voltmètre (Exemple multimètre sur échelie VOL T d.c.)
Important: Avant d'effectuer les opérations suivantes, déconnecter les 2 cables de connexion du rotor principal au pont de diodes (+ et -).
TEST DES DIODES SUR LE " NEGATIF "
Connecter les instruments com me indiqué en figure A
Faire toucher le cable relié à la lampe à la borne négative du pont comme indiqué en figure A . Connecter la borne "PROBE" au point A 1 la diode 1) ensuite au point A2 (cela contrale la diode 2) et enfin au point A3 (cela contrai e la diode 3); contraler les lectures sur le voltmètre par rapport à ce qui est indiqué sur le tableau.

TEST DES DIODES SUR LE " POSITIF "
Connecter les instruments comme indiqué en figure B
Faire toucher le cable connecté à la borne negative de la batterie à la borne positive du pont de diode comme indiqué sur la figure B.
. Connecter la borne "PROBE" au point A4 (cela contrale la diode 4) ensuite au point A5 (cela contrale la diode 5) et enfin au point A6 (cela contrale la diode 6); contraler les lectures sur le voltmètre par rapport à ce qui est indiqué sur le tableau .

INSTRUCTIONS POUR LE REMPLACEMENT DE LA DIODE
Lorsque les valeurs mesurées indiquent une diode endommagée, il est nécessaire de la remplacer.
Pour ceci, il est recommandé de ne pas extraire les réophères hors de leurs emplacements respectifs mais de les couper la plus près possible du corps du composant; insérer le nouveau composant en respectant les polarités et souder soigneusement à l'étain les réophères avec les autres pièces à leur emplacement

WARTUNG

Die besondereng Wartungsarbeilen können wie folgt zusammengefasst werden.
a) Instandhaltung der Lager und moeglicher Wechsel
b) Reinigung der Luflfilter
c) Reinigung der Wicklungen
d) Austausch der Diodenbrücke
e) Austausch der Erregermaschine
f) Austausch des Spannungsreglers
g) Kontrolle der Restspannung

a) Instandhalung der Lager und eventueller Ersatz.
Alle Stromerzeuger , monlieren Lager sind geschlossen; fuer diese Typen von Lagem ist keine Instandhaltung für die gesamte Laufzeit noelig (schälzbar in zirka 30.000 Stunden).
um eventuelles Hiesslaufen oder Lärm zu vermeiden; übermässige Schwingungen k6nnen von einer anomalen Abnutzung des Lager abhängig sein.
In diesem Fall muss das Lager abmontiert werden,um untersucht und eventuell gewechselt werden.
Hier unten die Beschreibung des Wechselsverfahrens des Lagers.

Stromerzeuger Typ EPW 3-4-5.

Um die Stromerzeuger zu demonlieren, folgen Sie bitte den Hinweisen.

-) Den vorderen Deckel entfernen
Den Rotor abziehen. Das wird durch einen Flaschenzug mil weichen Siricken gemacht. Sie müssen aber von der richligen Tragfaehigkeil sein.
Überprüfen Sie ob die verwendelen Aufhebenmittel auf jeden Fall fuer die Gewichte der Bestandteile, die bewegt werden mOssen angemessen sind.
-) Um das Lager herauszuziehen, muss eine angemessene Abziehvorrichlug verwendel werden.
-) Um da:; neue Lager zu monlieren, beheizen Sie es mil einer angemessenen magnelischen Vorrichlung.
-) Das Lager durch den Gebrauch der angemessenen Schutzhanschuhen auf seinem Platz montieren.

Stromerzeuger Typ EPW4-5 Vorgehensweise zur Prufung der Dioden im Erregerrotor.
BENÖTIGTE TEILE
. 12V Batterie
. 12V-21W Lampe (alternativ 6.8ohm 30W Widerstand)
. Voltmeter (Multimeter oder Zeigerinstrument d.c.)
Wichtig : Bevor die folgenden Aktionen durchgeführt werden, ist es erforderlich die 2 Leitungen des Hauptrotors von der Diodenbrucke abzuklemmen (+ und -).
DIODENTEST AM "MINUSPOL"
Teile anschließen wie in Bild A beschrieben.
Schließen Sie die von der Lampe kommene Leitung am Minuspol der Diodenbrücke an, wie in Bild A beschrieben. Um die Dioden 1, 2 und 3 zu überprüfen , schließen Sie die freie Leitung an die Punkte A 1, A2 und A3 an und messen jeweils den Spannungsabfall im Vergleich zur Tabelle.
DIODENTEST AM "PLUSPOL"
Teile anschließen wie in Bild B beschrieben
Schließen Sie die von der Minuspol der Batterie kommene Leitung am Pluspol der Diodenbrucke an, wie in Bild B beschrieben.)
Um die Dioden 4, 5 und 6 zu überprüfen, schließen Sie die freie Leitung an die Punkte 4, 5 und 6 an und messen jeweils den Spannungsabfall im Vergleich zur Tabelle.

ANWEISUNG ZUM WECHSEL EINER DIODE

Falls bei den Messungen eine defekte Diode erkannt wurde, ist diese umgehend auszutauschen.
In diesem Fall schlagen wir vor die Anschlüsse der defekten Diode am Diodenkörper abzuschneiden; die neue Diode, unter berücksichtigung der Polarität, an die verbliebenen Anschlussenden mittels Latzinn fachgerecht anzulöten.

MANTENIMIENTO

Las intervenciones de manutención extraordinaria pieden ser resumidas en:
a) manutención de los cojinetes y eventual sustitución
b) limpieza de los filtros de aire (si presentes)
c) limpieza de las envolturas
d)sustitución delos puentes a diodos
e) sustitución de la excitadora
f) sustitución del regulador de tensión
g) control de la tension residual

a)Manutención de los cojinetes y eventual sustituciòn
Todos los generadores, monta n cojinetes de tipo sellado; para tales tipos de cojinetes no son necesarias manutenciones por todo el periodo de funcionamiento (estimable en aproximadamente 30,000 horas). Controles periodicos durante el periodo de funcionamiento, deben ser llevados a cabo para verificar eventuales sobrecalentados o ruidos; excesivas vibraciones pueden ser causadas por un desgaste anomalo del cojiente. En tal caso, el cojinete debe ser desmontado para ser examinado y eventualmente sustituido. A seguir es descrito el procedimiento para sustituir el cojinete.

Generador tipo EPW 3.4-5.

Para desmontar el alternador de la serie EPW, atenerse a las siguientes instrucciones:
-) sacar la tapa anterior
-) extraer el rotor utilizando un medio de levantamiento con cuerdas blandas pero de capacidad adecuada; verificar que los medios de levantamiento predispuestos sean de todas formas adecuados para los pesos de los componentes a movimentar
-) para extraer el cojinete debe ser utilizado un extractor especial
-) para el montaje del nuevo cojinete, calentarlo con un dispositivo magnetico especial
-) usando los adecuados guantes antiquemadura, montar el cojinete en su sede

Generador tipo EPW4-5 Procedimiento de control para diodos rotor excitatriz.
Instrumentacion necesaria :
. Bateria 12V.
. Lampara 12V-21W (o en alternativa resistencia 6.8ohm-30W)
. Voltimetro (Ex. Multimetro sobre escalaVOLT d.c.)
Importante: Antes de ejecutar seguir las operaciones siguientes: desconectar los dos cables de conexion del rotor principal al puente diodos (+y-).
PRUEBA DE DIODOS SOBRE EL "NEGATIVO"
. Conexionar los instrumentos como indicado en figura A Fijar el cable conectado a la lampara al terminai negativo del puente corno indicado en figura A. Conexionar el terminai "P robe" a los puntos A 1, A2 Y A3 en secuencia para verificar respectivamente los diodos 1, 2 Y 3. Verificar la lectura sobre el voltimetro en relacion a cuanto indicado en la tabla.

PRUEBA DE DIODOS SOBRE EL "POSITIVO"
Conexionar los instrumentos cornoindicado en figura B
Fijar el cable conectado al terminai negativo de la bateria al terminai positivo del puente corno indicado en figura B
Conexionar el terminai "Probe" a los puntos A4, A5 Y A6 en secuencia para verificar respectivamente los diodos 4, 5 Y 6; verificar la lectura sobre el volti metro en relacion a cuanto indicado en la tabla.

INSTRUCCIONES PARA LA SUSTITUCION DEL DIODO
Si los valores comprobados indican un diodo dafiado, habra que proceder al reemplazo del componente.
A tal efecto se aconseja de no extraer los reoforos de sus respectivos alojamientos y de cortarlos en proximidad del cuerpo del componente; insertar el nuevo componente respetando las polaridades y soldar a estafio con cuidado los reoforos con los recortes quedados en los alojamientos.

ANOMALIE E RIMEDI

IL GENERATORE NON SI ECCITA

-Controllare il fusibile.
-Aumentare la velocità del 15%.
-Applicare ai cavi del regolare elettronico, una tensione di 12 V di una batteria con in serie una resistenza di 30'0 rispettando le polarità.

DOPO ECCITATO SI DISECCITA

Controllare i cavi di collegamento servendosi dei disegni allegati.
- Ritarare la tensione
- Controllare il numero di giri.
- Controllare gli avvolgimenti.

A VUOTO TENSIONE TROPPO ALTA

- Ritarare la tensione. - Sostituire il regolato re.

A CARICO TENSIONE INFERIORE ALLA NOMINALE

- Ritarare la tensione.
- Corrente troppo alta, cos <P inferiore a 0.8, velocità inferiore del 4% della nominale.
- Sostituire il regolatore.
- Controllare i diodi scollegando i cavi.

A CARICO TENSIONE SUPERIORE ALLA NOMINALE

- Ritarare la tensione. - Sostituire il regolatore.

TENSIONE INSTABILE

-Controllare uniformità di rotazione. -Regolare la stabilità del regolatore agendo sul potenziometro "STAB".

VERIFICA DEI DIODI

Con un ohmmetro controllare ogni singolo diodo che dovrà indicare continuità in un solo senso; oppure con una pila e una lampadina, invertendo la polarità della pila, la lampadina si deve accendere in un solo senso come da figura.

LA SALDATRICE NON EROGA TENSIONE A VUOTO

-Controllare l'intervento protezione termica tramite led sul pannello di comando.
-Controllare funzionamento controllo scheda tramite led su pannello comando
-Verificare giri motore

CORRENTE DI SALDATURA NON REGOLABILE

-Verificare collegamenti al potenziometro set current.
-Verificare funzionamento potenziometro.

Per qualsiasi altra anomalia rivolgersi al rivenditore, ai centri di assistenza autorizzati o direttamente alla Zanardi Alternatori.

- +

Fuse
Volt
Hz
Stab
Pot

DEFECTS AND REMEDIES

ALTERNATOR DOES NOT EXCITE

- Substitute fuse.
-Increase speed by 15%.
For an instant apply on "+" and " -" of the electronic regulator a 12 V battery voltage with a 30 Q resistor in series, respectingthe polarities.

AFTER BEING EXCITED AL TERNATOR DOES NOT EXCITE

Check connection cables as per attached drawings.

HIGH VOLTAGE AT NO LOAD

- Reset voltage potentiometer. - Substitute regulator.

AT LOAD CONDITIONS, VOLTAGE LOWER THAN RATED VALUE

- Reset voltage potentiometer.
- Current too high, power factor lower than 0.8, speed lower than 4% of rated speed.
- Substitute regulator.
Check diodes, disconnect cables.

A T LOAD CONDITIONS, VOL T AGE HIGHER THAN RATED VOLTAGE

- Reset voltage potentiometer. - Substitute regulator.

UNSTABLE VOL TAGE

- Check uniformity of rotation.
- Regulate stability of regulator by acting on "STAB." potentiometer.

CHECKING THE DIODES

Use an ohmmetre to check each diode. Diodes must show continuity in one direction only. This check ca also be done using a battery and a light bulb; this one must turn on only in one direction as shown in the figure.

NO VOLTAGE AT NO LOAD IN WELDER PLUG

-Check the thermal protection function with the led in the control panel
-Check the correct function of the welder regulator with the led in the front pane!.
-verify the R.P.M. engine

NO CORRECT SETTING OF WELDING CURRENT

- Verify the correct connection in the current potentiometer.
-Verify correct function of potentiometer.

For any other defect, please contact the seller, the aftersales servi ce or Zanardi Alternatori directiy.

ANOMALIES ET REPARAT

L'ALTERNATEUR NE S'EXCITE PAS

- Changer le fusible.
- Augmenter la vitesse de 15%.
  Appliquer un court instant sur les bornes "+" et "-" du régulateur électronique une tension de 12 V. à partir d'une batterie. Bien respecter la polarité et insérer une resistance de 30 Ohm.

APRES REEXCITATION SE DESEXCITE

Contrôler les enroulements avec les schémas électriques.

A VIDE TENSION TROP BASSE

- Retarer la tension.
- Contrôler la vitesse.
- Contrôler les enroulements.

A VIDE TENSION TROP ELEVEE

- Régler le potentiomètre.
- Changer le régulateur.

EN CHARGE LA TENSION EST INFERIEURE A LA TENSION NOMINALE

- Retarer la tension.
- Courant trop élevé, ou cos phi inférieur a 0.8, ou vitesse au dessous de -4% de la nominale.
- Remplacer le régulateur.
- Controler les diodes en disjoinant les cables.

EN CHARGE, LA TENSION EST SUPERIEURE A LA NOMINALE

- Régler le régulateur.
- Changer le régulateur.

TENSION INSTABLE

- Contrôler la stabilité de la vitesse.
- Régler la stabilité en agissant sur le potentiomètre "STAB".

VERIFICATION DES DIODES
Utiliser un ohmmetre pour tester individuellement chaque diode. Les diodes sont conductrices du courant dans un seul senso Ce test peut être fait en utilisant une batterie et une lampe. La lampe s'allume dans un seul sens comme indiqué sur le schéma.

Pour n'importe quelles autres anomalies, se référer au revendeur, aux centres d'assistance ou directement à Zanardi Alternatori.

STORUNGEN UND ABHILFE

DER GENERATOR ERREGT SICH NICH

- Sieherung austausehen.
- Die Drehzahl um 15% erhöhen.
- Kurze Zeit an die Plus und Minuspole des elektronisehen Reglers eine Batteriespannung von 12 V. anlegen. Dabei ist ein Widerstand von 30 Ohm in Reihe zur Batterie zu sehalten Polarität beaehten.

AUSFALL DES GENERATORS NACH ERRE. GUNG

Mit Hilfe der beiliegenden Abbildungen die Ansehlusse kontrollieren.

NIEDRIGE SPANNUNG BEI LEERLAUF

- Die Spannung naehstellen.
- Drehzahl kontrollieren.
- Die Wieklungen kontrollieren.

ZU HOHE SPANNUNG BEI LEERLAUF

- Die Spannung naehstellen.
- Den Regler austausehen.

BEI BELASTUNG NIEDRIGERE SPANNUNG ALS NORMAL

- Die Spannung naehstellen.
- Zu hohen Strom, cos phi kleiner als 0.8 oder Gesehwindigkeit 4% niedriger als Nenngesehwindigkeit.
- Den Regler austausehen.
- Die Dioden kontrollieren.

BEI BELASTUNG HOHERE SPANNUNG ALS NORMAL

- Die Spannung naehstellen.
- Den Regler austausehen.

UNSTABILE SPANNUNG

- Drehzahlpendelung beseitigen.
- Die Spannung über das Potentiometer "STAB." des Reglers stabilisieren.

DIODEUEBERPRUEFUNG
Mit einem Ohmeter jede einzige Diode kontrollieren, die Stetigkeit in einer eizigen Riehtung zeigen wird, Entweder mit einer Batterie oder mit einer Kleinen Lampe, beim Umkehren der Batteriepolaritaet, muss die kleine Lampe sieh in einer einzigen Riehtung entzuenden, wie abgebildet.

Bei Auftreten von anderen Störungen, wenden Sie sich bitte an den Händler, an die Service-Zentralen oder direkt an die Firma Zanardi Alternatori.

PROBLEM Y SOLUCIONES

GENERADOR NO SE EXCITA

- Sustituir fusible.
- Aumentar la velocidad un 15%.
- Aplicar durante un instante en los terminales "+" y "-" del regulador electrónico una tensión de 12V. de una bateria con una resistencia en serie de 30 ohm respetando la polaridad.

DESPUES DE EXCITADO SE DESEXCITA

Compro bar los cables de conexión sirviéndose del esquema adjunto.

EN VACIO TENSION BAJA

- Retarar la tensión.
- Controlar el numero de RPM.
- Controlar los bobinados.

EN VACIO TENSION ELEVADA

-Retarar la tensión.
-Sustituir regulador.

EN CARGA TENSION INFERIEUR A LA NOMINAL

- Retarar la tensión.
- Corriente muy alta, cos phi inferior 0.8, velocidad inferior al 4% de la nominal.
-Sustituir regulador.
-Comprobar los diodos desconectando los cables.

EN CARGA TENSION SUPERIOR A LA NOMINAL

-Retarar la tensión.
-Sustituir regulador.

TENSION INESTABLE

- Controlar uniformidad de rotación.
- Regular la estabilidad del regulador actuando sobre el potenciómetro "STAB".

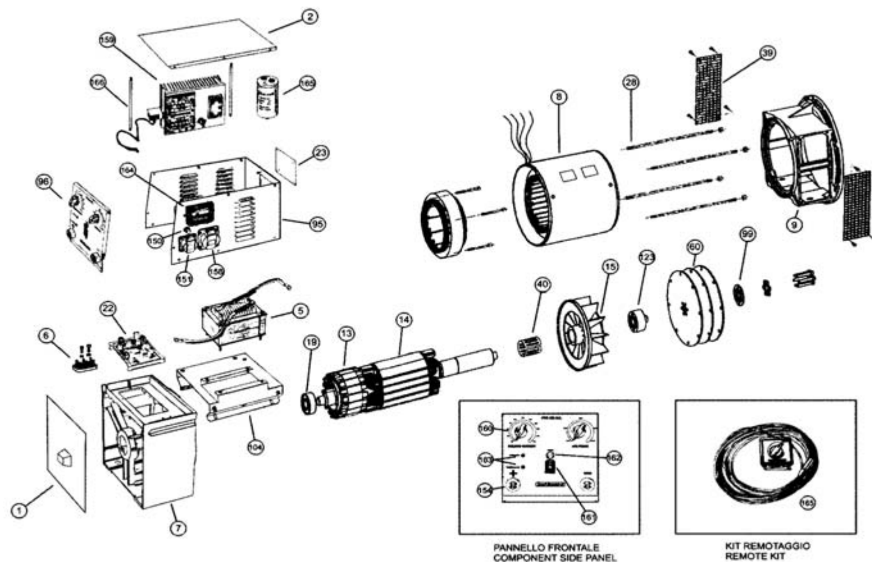
VERIFICACIONES LOS DIODOS

Utilisar un ohmniometro para compro bar individualementecada diodo. Los diodos son conductores de corriente en un solo sentido. Esto puede hacerse utilizando una pila o bien una bateria y una lampara. La lampara se ilumina en un solo sentido como indica el esquerma.

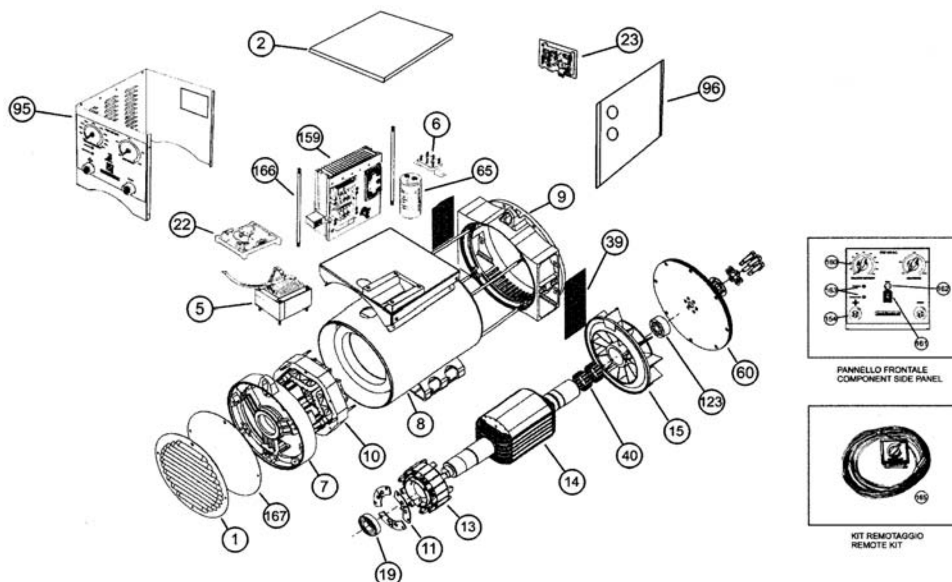
En caso de cualquier tipo de problema dirigirse siempre al revendedor, centros de reparaciòn o directamente a la Zanardi Alternatori.

Disegno esploso e nomenclatura	Exploded view and terminology	Vue eclatee et nomenclature	Explosionszeichung und Bezeichnung	Dibujo piezas de la maquina y nomenclatura

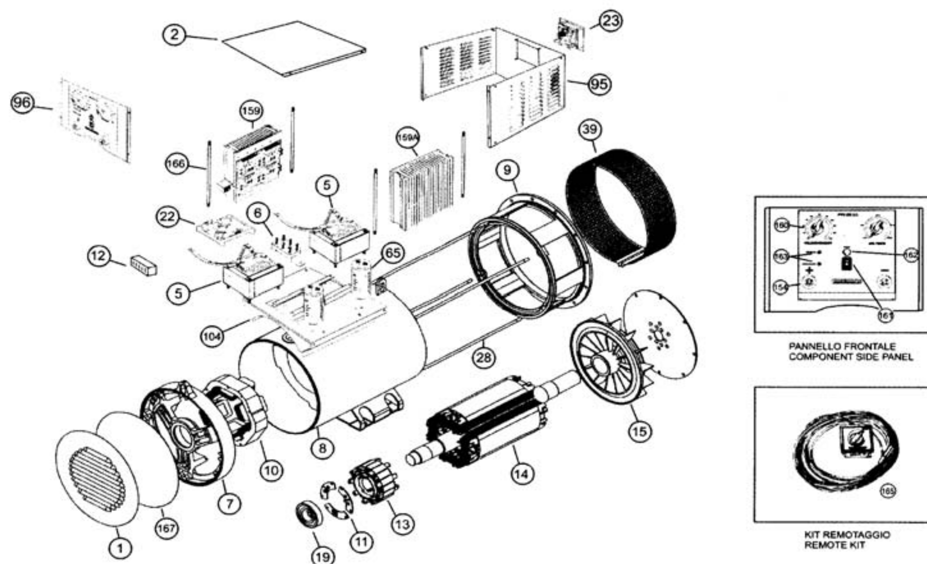
EPW3 D.C.



EPW4 D.C.

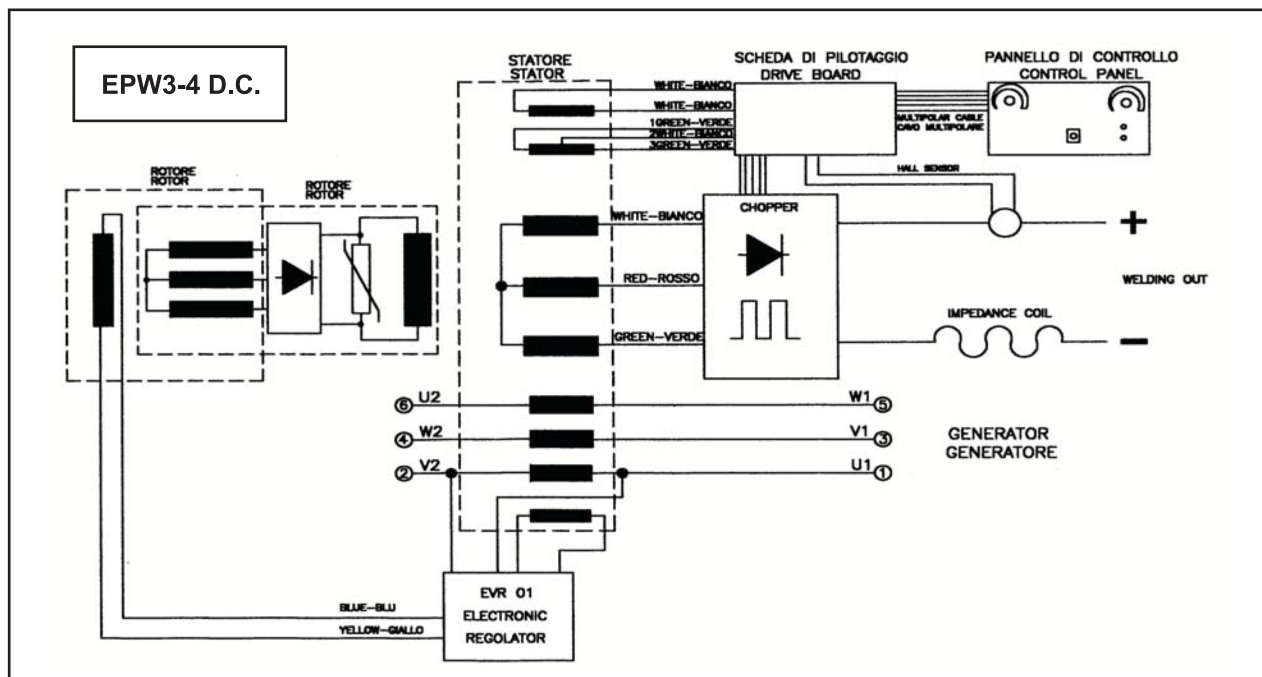


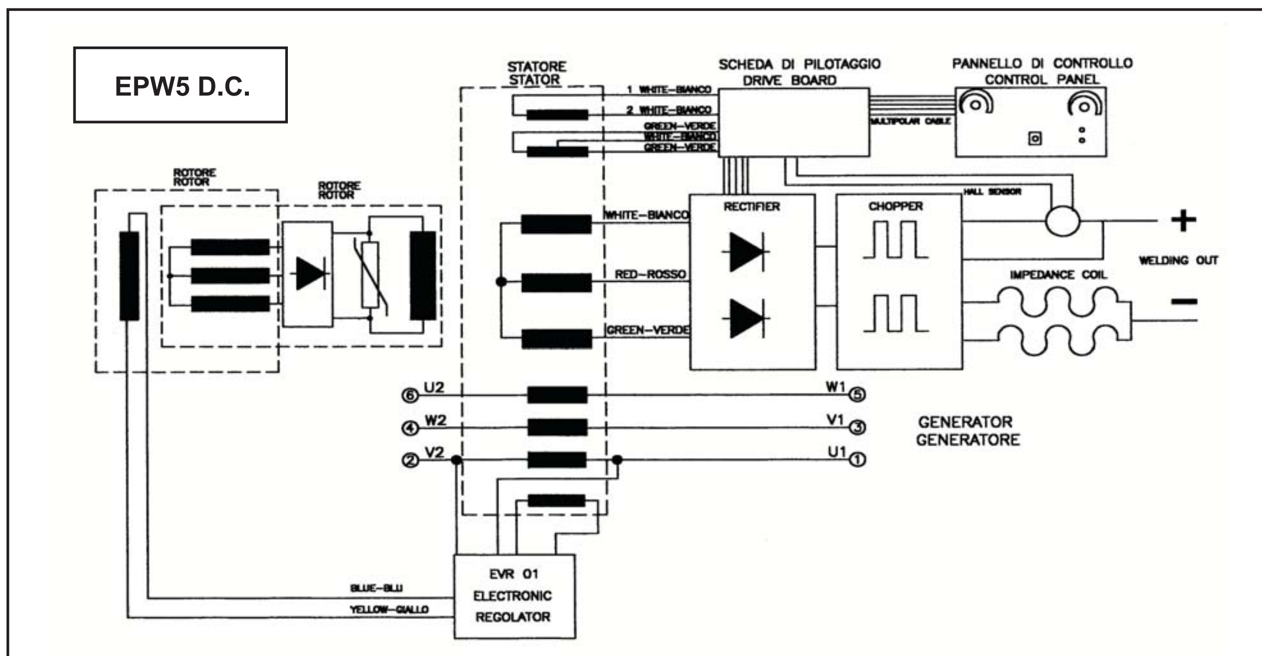
EPW5 D.C.



POSIZIONE	ELENCO RICAMBI EPW3-4-5	LIST OF SPARE PARTS EPW3-4-5	LISTE DES PIECES DETACHEES EPW3-4-5	ERSATZTEILLISTE LISTA EPW3-4-5	PARTES DE REPUESTO EPW3-4-5	CODICE CODE
1	CHIUSURA POSTERIORE EPW3	GRID EPW3	GRILLE DE FERMATURE EPW3	GITTER EPW3	REJILLA EPW3	8ALPANNFRBPW3
	CHIUSURA POSTERIORE EPW4	GRID EPW4	GRILLE DE FERMATURE EPW4	GITTER EPW4	REJILLA EPW4	9LMCFASPATN28
	CHIUSURA POSTERIORE EPW5	GRID EPW5	GRILLE DE FERMATURE EPW5	GITTER EPW5	REJILLA EPW5	9LMCPOSTPW5*
2	COPERCHIO SUPERIORE EPW3	TERMINAL BOX LID EPW3	COUVERCLE EPW3	DECKEL EPW3	TAPA EPW3	9LMCPSPPW3VER
	COPERCHIO SUPERIORE EPW4	TERMINAL BOX LID EPW4	COUVERCLE EPW4	DECKEL EPW4	TAPA EPW4	9LMCPSPPW4VER
	COPERCHIO SUPERIORE EPW5	TERMINAL BOX LID EPW5	COUVERCLE EPW5	DECKEL EPW5	TAPA EPW5	9LMCPSPPW5VER
5	INDUTTANZA EPW3-4-5	IMPEDANCE COIL EPW3-4-5	REACTANCE EPW3-4-5	REAKTANZ EPW3-4-5	REACTANCIA EPW3-4-5	8ELIDPW4400M5
6	MORSETTIERA DI UTILIZZO EPW3	TERMINAL BOARD EPW3	PLANCHETTE A BORNES EPW3	KLEMMENBRETT EPW3	PLACA BORNESTERMINAL EPW3	9ELMR01036056
	MORSETTIERA DI UTILIZZO EPW4	TERMINAL BOARD EPW4	PLANCHETTE A BORNES EPW4	KLEMMENBRETT EPW4	PLACA BORNESTERMINAL EPW4	9ELMR01036056
	MORSETTIERA DI UTILIZZO EPW5	TERMINAL BOARD EPW5	PLANCHETTE A BORNES EPW5	KLEMMENBRETT EPW5	PLACA BORNESTERMINAL EPW5	9ELMR01045070
7	COPERCHIO POSTERIORE EPW3	REAR COVER EPW3	PALIER ARRIERE EPW3	B-LAGER SCHILD EPW3	TAPA POSTERIOR EPW3	8ALCAPSPW3**
	COPERCHIO POSTERIORE EPW4	REAR COVER EPW4	PALIER ARRIERE EPW4	B-LAGER SCHILD EPW4	TAPA POSTERIOR EPW4	8ALCAPSATN-28
	COPERCHIO POSTERIORE EPW5	REAR COVER EPW5	PALIER ARRIERE EPW5	B-LAGER SCHILD EPW5	TAPA POSTERIOR EPW5	8GHCAPSPW5**
8	CARCASSA CON STATORE EPW3	FRAME WITH STATOR EPW3	CARCASSE AVEC SATATOR EPW3	GEHAÜSE MIT STATOR EPW3	CARCASA CON ESTATOR EPW3	8CSPW3300H160
	CARCASSA CON STATORE EPW4	FRAME WITH STATOR EPW4	CARCASSE AVEC SATATOR EPW4	GEHAÜSE MIT STATOR EPW4	CARCASA CON ESTATOR EPW4	8CSPW4400H180
	CARCASSA CON STATORE EPW5	FRAME WITH STATOR EPW5	CARCASSE AVEC SATATOR EPW5	GEHAÜSE MIT STATOR EPW5	CARCASA CON ESTATOR EPW5	8CSPW5500H180
9	COPERCHIO ANTERIORE EPW3 J 609 B	DRIVE END BRAKET EPW3 J 609 B	FLASQUE AVANT EPW3 J 609 B	VORDERES GEHAÜSE EPW3 J 609 B	CIERRE ANTERIOR EPW3 J 609 B	8ALFANEPW3BS
	COPERCHIO ANTERIORE EPW4 B3-B14	DRIVE END BRAKET EPW4 B3-B14	FLASQUE AVANT EPW4 B3-B14	VORDERES GEHAÜSE EPW4 B3-B14	CIERRE ANTERIOR EPW4 B3-B14	8ALFLANE28B14
	COPERCHIO ANTERIORE EPW4 SAE 5	DRIVE END BRAKET EPW4 SAE 5	FLASQUE AVANT EPW4 SAE 5	VORDERES GEHAÜSE EPW4 SAE 5	CIERRE ANTERIOR EPW4 SAE 5	8ALFLANE28SA5
	COPERCHIO ANTERIORE EPW5 B3-B14	DRIVE END BRAKET EPW5 B3-B14	FLASQUE AVANT EPW5 B3-B14	VORDERES GEHAÜSE EPW5 B3-B14	CIERRE ANTERIOR EPW5 B3-B14	8ALFLANEC32B3
	COPERCHIO ANTERIORE EPW5 SAE 2	DRIVE END BRAKET EPW5 SAE 2	FLASQUE AVANT EPW5 SAE 2	VORDERES GEHAÜSE EPW5 SAE 2	CIERRE ANTERIOR EPW5 SAE 2	8GHFLANEC32S2
	COPERCHIO ANTERIORE EPW5 SAE 3	DRIVE END BRAKET EPW5 SAE 3	FLASQUE AVANT EPW5 SAE 3	VORDERES GEHAÜSE EPW5 SAE 3	CIERRE ANTERIOR EPW5 SAE 3	8GHFLANEC32S3
	COPERCHIO ANTERIORE EPW5 SAE 4	DRIVE END BRAKET EPW5 SAE 4	FLASQUE AVANT EPW5 SAE 4	VORDERES GEHAÜSE EPW5 SAE 4	CIERRE ANTERIOR EPW5 SAE 4	8GHFLANEC32S4
10	STATORE ECCITATRICE EPW3	EXCITING STATOR EPW3	STATOR EXCITATRICE EPW3	ERREGERSTATOR EPW3	ESTATOR EXCITATRIZ EPW3	8STECCECO3PW3
	STATORE ECCITATRICE EPW4-5	EXCITING STATOR EPW4-5	STATOR EXCITATRICE EPW4-5	ERREGERSTATOR EPW4-5	ESTATOR EXCITATRIZ EPW4-5	8STECCECN28*
11	SETTORE PONTE DIODI ROTANTE	ROTATING DIODE BRIDGE	PONT DES DIODES TOURNANT	ROTIERENDE DIODENBRÜCHE	PUENTE DIODOS GIRATORIOS	9ELPDRTT-30*
12	MORSETTIERA AUSILIARIA EPW3	AUX.TERMINAL BOARD EPW3	BORNES AUXILIAIRES EPW3	NEBEN KLEMMBRETT EPW3	REGLETA EPW3	9ELMROK433/06
	MORSETTIERA AUSILIARIA EPW4	AUX.TERMINAL BOARD EPW4	BORNES AUXILIAIRES EPW4	NEBEN KLEMMBRETT EPW4	REGLETA EPW4	9ELMRBK006***
	MORSETTIERA AUSILIARIA EPW5	AUX.TERMINAL BOARD EPW5	BORNES AUXILIAIRES EPW5	NEBEN KLEMMBRETT EPW5	REGLETA EPW5	9ELMRBK006***
13	ROTORE ECCITATRICE EPW3	EXCITING ARMATURE EPW3	ROTOR EXCITATRICE EPW3	ERREGERANGER EPW3	INDUCIDO EXCITATRIZ EPW3	8RTECCPW3300*
	ROTORE ECCITATRICE EPW4-5	EXCITER ARMATURE EPW4-5	ROTOR EXCITATRICE EPW4-5	ERREGERANGER EPW4-5	INDUCIDO EXCITATRIZ EPW4-5	8RTAECCECN28*
14	INDUTTORE ROTANTE EPW3	ROTATING INDUCTOR EPW3	ROUE POLAIRE EPW3	ROTOR EPW3	INDUCIDO ROTANTE EPW3	8RTAPW3H160BS
	INDUTTORE ROTANTE EPW3	ROTATING INDUCTOR EPW4	ROUE POLAIRE EPW4	ROTOR EPW4	INDUCIDO ROTANTE EPW4	8RTATE282L3B3
	INDUTTORE ROTANTE EPW3	ROTATING INDUCTOR EPW5	ROUE POLAIRE EPW5	ROTOR EPW5	INDUCIDO ROTANTE EPW5	8RTAPW5H180/4
15	VENTOLA EPW3	FAN EPW3	VENTILATEUR EPW3	LÜFTERRAD EPW3	VENTILADOR EPW3	9ALVNTD40PW3B
	VENTOLA EPW3	FAN EPW4	VENTILATEUR EPW4	LÜFTERRAD EPW4	VENTILADOR EPW4	9ALVNTATN28**
	VENTOLA EPW3	FAN EPW5	VENTILATEUR EPW5	LÜFTERRAD EPW5	VENTILADOR EPW5	9ALVNTECN31*
17	CUSCINETTO ANT. EPW3 (6308 2RS)	FRONT BEARING EPW3 (6308)	REULEMENT AVANT EPW3 (6308)	VORDERES LAGER EPW3 (6308)	COJINETE DELANTERO EPW3(6308)	9MNCS013082RS
	CUSCINETTO ANT. EPW4 (6209 2RS)	FRONT BEARING EPW4 (6209)	REULEMENT AVANT EPW4 (6209)	VORDERES LAGER EPW4 (6209)	COJINETE DELANTERO EPW4(6309)	9MNCS01209**
	CUSCINETTO ANT. EPW5 (6312 2RS)	FRONT BEARING EPW5 (6312)	REULEMENT AVANT EPW4 (6312)	VORDERES LAGER EPW4 (6312)	COJINETE DELANTERO EPW4(6312)	9MNCS013122RS
19	CUSCINETTO POST. EPW3 (6305 2RS)	REAR BEARING EPW3 (6305)	REULEMENT ARRIERE EPW3 (6305)	HINTER LAGER EPW3 (6305)	COJINETE POSTERIOR EPW3(6305)	9MNCS01305C3*
	CUSCINETTO POST. EPW4 (6207 2RS)	REAR BEARING EPW4 (6207)	REULEMENT ARRIERE EPW4 (6207)	HINTER LAGER EPW4 (6207)	COJINETE POSTERIOR EPW4(6207)	9MNCS01207**
	CUSCINETTO POST. EPW5 (6309 2RS)	REAR BEARING EPW5 (6309)	REULEMENT ARRIERE EPW5 (6309)	HINTER LAGER EPW5 (6309)	COJINETE POSTERIOR EPW5(6309)	9MNCS013092RS
22	REGOLATORE SALDATURA EPW3-4-5	ELECTRONIC WELDER REGUL.	REGULATEUR ELECTR.DE SAUDAGE	ELEKTRONISCHER REGLER SCHWEIß	REGULADOR ELECTR.SOLDADORA	9ELSCHPW3/4/5
23	REGOLATORE ELETTRONICO EVR 01	ELECTRONIC REGULATOR	REGULATEUR ELECTRONIQUE	ELEKTRONISCHER REGLER	REGULADOR ELECTR.EVR 01	8ELRGEVR01049
28	TIRANTI COPERCHI EPW3	COVER STAY BOLT EPW3	TIGE DE FLASQUE EPW3	STEHBOLZEN EPW3	TIRANTE DE LA TAPA EPW3	9ACTRECO3L***
	TIRANTI COPERCHI EPW4	COVER STAY BOLT EPW3	TIGE DE FLASQUE EPW4	STEHBOLZEN EPW4	TIRANTE DE LA TAPA EPW4	9ACTR08439275
	TIRANTI COPERCHI EPW5	COVER STAY BOLT EPW3	TIGE DE FLASQUE EPW5	STEHBOLZEN EPW5	TIRANTE DE LA TAPA EPW5	9ACTRECO32L**
39	RETINA DI PROTEZIONE EPW3	PROTECTION SCREEN EPW3	GRILLE DE PROTECTION EPW3	ABLUFTGITTER EPW3	REJILLA DE PROTECCION EPW3	-
	RETINA DI PROTEZIONE EPW4	PROTECTION SCREEN EPW4	GRILLE DE PROTECTION EPW4	ABLUFTGITTER EPW4	REJILLA DE PROTECCION EPW4	-
	RETINA DI PROTEZIONE EPW5 B3-B14	PROTECTION SCREEN EPW5	GRILLE DE PROTECTION EPW5	ABLUFTGITTER EPW5 B3-B14	REJILLA DE PROTECCION EPW5 B14	9FERTPRTPW5B3
	RETINA DI PROTEZIONE EPW5 MD-35	PROTECTION SCREEN EPW5	GRILLE DE PROTECTION EPW5	ABLUFTGITTER EPW5 MD 35	REJILLA DE PROTECCION EPW5 MD	9FERTPRTPW5MD
65	CONDENSATORE ELETTROLITICO	CAPACITOR EPW3-4-5	CONDENSATEUR EPW3-4-5	KONDENSATOR EPW3-4-5	CONDENSATOR EPW3-4-5	9ELCNDELT100V
95	PANNELLO LATO ASPIRAZ. EPW3	SUCTION SIDE PANEL EPW3	PANNEAU ASPIRANT EPW3	TAFEL EPW3	PANEL LATO ASPIR. EPW3	8ALPANNCOMPW3
	PANNELLO LATO ASPIRAZ.COMP. EPW4	SUCTION SIDE PANEL EPW4	PANNEAU ASPIRANT EPW4	TAFEL EPW4	PANEL LATO ASPIR. EPW4	8ALPANNSXCOMV
	PANNELLO LATO ASPIRAZ. EPW5	SUCTION SIDE PANEL EPW5	PANNEAU ASPIRANT EPW5	TAFEL EPW5	PANEL LATO ASPIR. EPW5	8ALPANNSTRVER
96	PANNELLO LATO COMPONENTI EPW3	COMPONENT SIDE PANEL EPW3	PANNEAU COMPOSANT EPW3	KOMPONENT TAFEL EPW3	PANEL LATO COMPONENTES EPW3	8ALPANNFRAPW3
	PANNELLO LATO DESTRO EPW4	RIGHT SIDE PANEL EPW4	PANNEAU EPW4	RECHST TAFEL EPW4	PANEL LATO DX. EPW4	8ALPANNDXCOMV
	PANNELLO LATO COMPONENTI EPW5	COMPONENT SIDE PANEL EPW5	PANNEAU COMPOSANT EPW5	KOMPONENT TAFEL EPW5	PANEL LATO COMPONENTES EPW5	8ALPANNFRVERN
104	MENSOLA PORTACOMPONENTI EPW3	COMPONENT CARRYNG PANEL EPW3	PANNEAU SUPPORT COMP. EPW3	KOMPONENTENBLECHTAFEL EPW3	PANEL LATO COMPONENTES EPW3	8LMMNPSPW3VER
	MENSOLA PORTACOMPONENTI EPW4	COMPONENT CARRYNG PANEL EPW4	PANNEAU SUPPORT COMP. EPW4	KOMPONENTENBLECHTAFEL EPW4	PANEL LATO COMPONENTES EPW4	8LMMNPSPW4VER
	MENSOLA PORTACOMPONENTI EPW5	COMPONENT CARRYNG PANEL EPW5	PANNEAU SUPPORT COMP. EPW5	KOMPONENTENBLECHTAFEL EPW5	PANEL LATO COMPONENTES EPW5	8LMMNPSPW5VER
150	DISGIUNTORE TERMICO	THERMAL PROTECTION	DISJONCTEUR TERMIQUE	THERMISCH	INTERRUPTOR TERMICO	9ELDS01015***
151	PRESA MONOFASE	SINGLE PHASE SOCKET	PRISE MONOPHASE	EINPHASIGE STECKDOSE	TOMA MONOFASICA	9ELPR16200***
158	PRESA TRIFASE	THREE PHASE SOCKET	PRISE TROIPHASE	DREIPHASIGE STECKDOSE	TOMA TRIFASICA	9ELPR16311***
159	CHOPPER EPW3	CHOPPER EPW3	CHOPPER EPW3	CHOPPER EPW3	CHOPPER EPW3	9ELRDCHOP300A
	CHOPPER EPW4	CHOPPER EPW4	CHOPPER EPW4	CHOPPER EPW4	CHOPPER EPW4	9ELRDCHOP400A
	CHOPPER EPW5	CHOPPER EPW5	CHOPPER EPW5	CHOPPER EPW5	CHOPPER EPW5	9ELRDCHOP600A
159A	PONTE RADDRIZZATORE EPW5	RECTIFIER BRIDGE EPW5	PONT DE DIODES EPW5	DIODENBRÜCKE EPW5	PUENTE DIODOS EPW5	-
164	INTERRUTTORE AUTOMATICO	MAGNETO-THERMAL DEVICE	INTERRUCTOR AUTOMATIQUE	AUTOMATICHER UNTERBRECHER	INTERRUPTOR AUTOMATICO	9ELINAU416***
165	KIT REMOTAGGIO	REMOTE KIT	REMOTE KIT	VERBINDUNG KIT	KIT REMOTO	AKITRMPW3/4/5
166	TIRANTE CHOPPER	CHOPPER STAY BOLT	TIGE DE CHOPPER	STEHBOLZEN CHOPPER	TIRANTE CHOPPER	9FETR08215393
167	CHIUSURA SUPPLEMENTARE	AUX. GRID	GRILLE SUPPLEMENTAIRE	AUX. GITTER	REJILLA SUPPLEM.	9LMSPRGSALPW5
	PANNELLO FRONTALE	**FRONT PANEL**	**PANNEAU**	**TAFEL**	**PANEL**	
154	PRESE FISSE SALDATURA EPW3-4	WELDING SOCKET EPW3-4	BORNE DE SAUDAGE EPW3-4	SCHWEIß -STECKDOSE EPW3-4	TOMA DE SOLDADURA EPW3-4	9ELPRFS400***
	PRESE FISSE SALDATURA EPW5	WELDING SOCKET EPW5	BORNE DE SAUDAGE EPW5	SCHWEIß -STECKDOSE EPW5	TOMA DE SOLDADURA EPW5	9ELPRFS600***
160	POTENZIOMETRO	POTENTIOMETER	POTENTIOMETER	POTENTIOMETER	POTENCIOMETRO	9ELPTZ2W10K2N
161	CONNETTORE REMOTAGGIO	REMOTE CONNECTOR	REMOTE CONNECTEUR	VERBINDUNGSSTOCK	CONECTOR REMOTO	9ELCNTPNL3P*
162	SPIA LUX ROSSA	RED LIGHT	ROUGE LOUMIER	ROTE KONTROLLEUCHTE	ALARMA LUZ ROJA	9ELLXRS220***
163	LED ROSSO	RED LED	ROUGE LED	ROTE LED	LED ROJO	9ELINDLEDRSMN
	LED VERDE	GREEN LED	VERT LED	GRUNE LED	LED VERDE	9ELINDLEDVRMN

SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM / SCHEMA ELETRIQUE / SCHALTSCHEMA / ESQUEMA ELETRICO





RESISTENZA AVVOLGIMENTI A 20°C/ WINDING RESISTANCE AT 20°C / RESISTANCE DES BOBINAGE A 20°C/ WICKLUNGWIDERSTAND BEI 20°C / RESISTENCIA DE LOS BOBINADOS A 20°C

Tipo Type Typ	Potenza Power		Avvolgim.generatore winding generator enroulement alternateur generator wicklung bobinado generatores (Ohm)			eccitazione exciter excitatrice erreger excitatriz (Ohm)		impedenza impedence coil (Ohm)	volume d'aria	rumore noise bruit gerausch ruido dB(A)		massa mass poids gewicht
	p.f.0,8	p.f.0,9										
	3 Ph.	1 Ph.	statore stator	rotore rotor	avv.aux. auxiliary	statore stator	rotore rotor	saldat. welder	m³/min.	1 mt.	7 mt.	Kg.
	Kva											
3000 RPM												
EPW3 300 D.C.	10	4	0,075	0,212	1,812	15,71	1,452	0,024	6	85	70	105
EPW4 400 D.C.	15	10	0,123	4,872	1,173	10,6	0,64	0,021	9,7	86	74	160
1500 RPM												
EPW4 350 D.C.	12	8	0,512	1,860	2,154	10,6	0,64	0,012	5,3	68	57	170
EPW5 500 D.C.	15	10	0,123	2,473	0,991	10,6	0,64	0,012	11,8	75	60	220

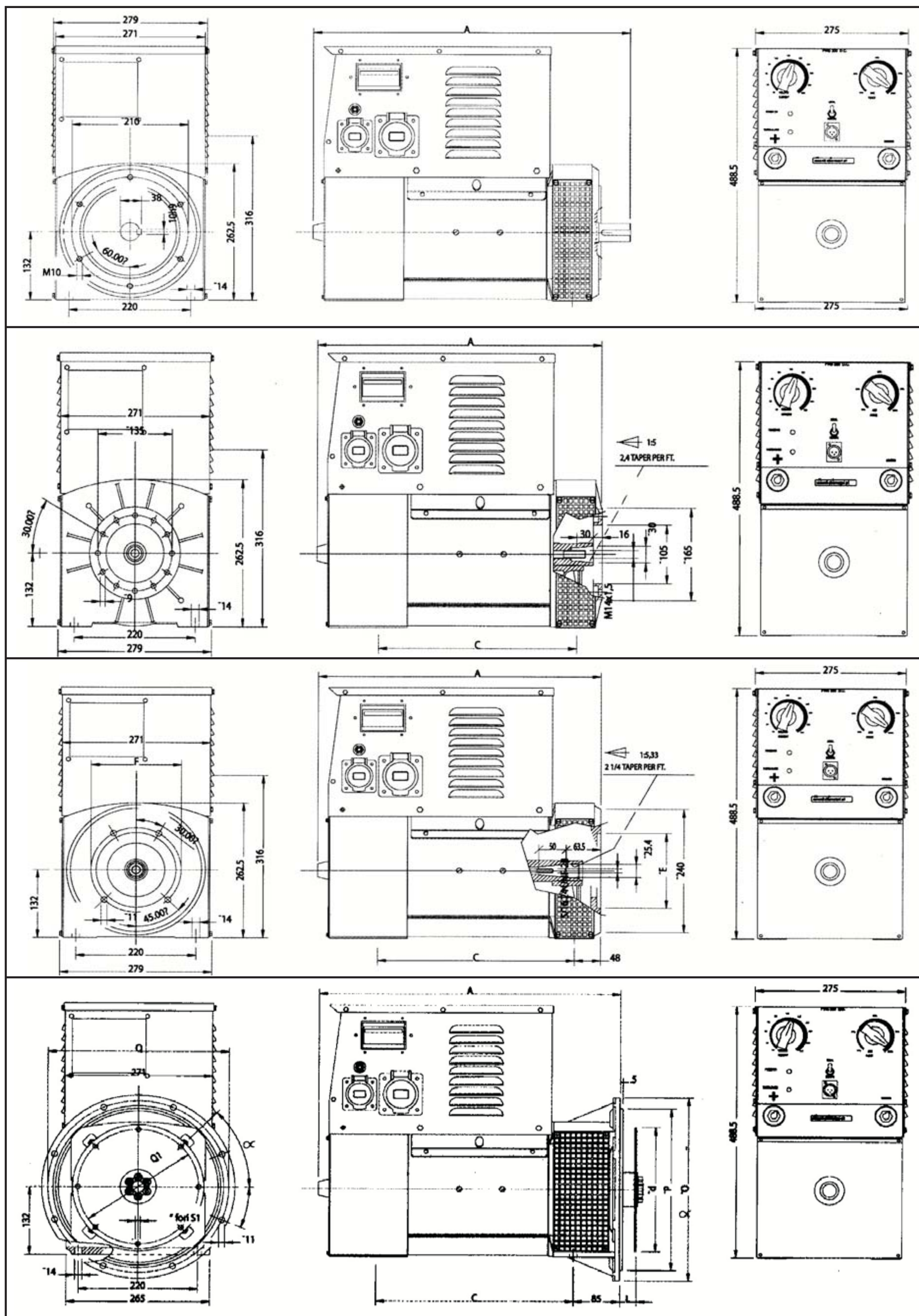
EPW3 300 D.C.

FORMA FORM FORME B3-B14

FORMA FORM FORME B9-C.30

FORMA FORM FORME J609B

FORMA FORM FORME MD 35



FORMA FORM FORME		A	B	C	E	F
B14	S	511	454	301	•	•
	L	581	524	371	•	•
B9	S	454	•	301	•	•
	L	524	•	371	•	•
J609b	S	454	•	301	146,1	165,1
					163,6	196,8
	L	524	•	371	177,8	196,8
MD35	S	491	•	301	•	•
	L	561	•	371	•	•

FLANGIE - FLANGE - BRIDE
FLANSCHE - BRIDAS

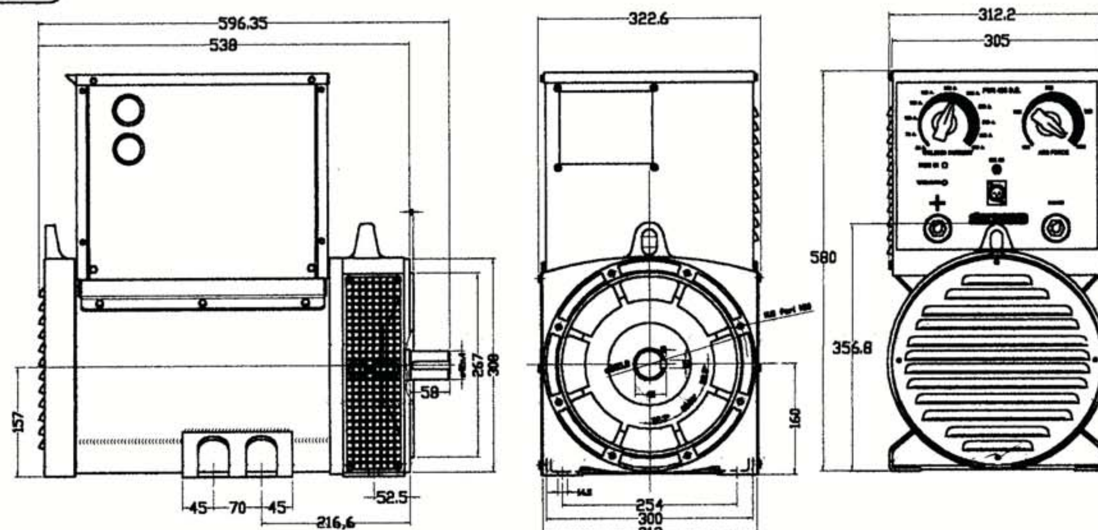
SAE N.	O	P	Q	N?fori	∝
6	308	266,7	285,75	8	22?30'
5	356	314,3	333,4	8	22?30'
4	403	362	381	12	15?
3	451	409,6	428,6	12	15?

GIUNTO A DISCO - COUPLING DISC PLATEX
DISCQUE DE MONOPALIER - SCHEIBENKUPPLUNG
JUNTAS A DISCOS

SAE N.	L	d	Q1	N?fori	S1	∝1
6 ?	30,2	215,9	200	9	6	60?
7 ?	30,2	241,3	222,25	9	8	45?
8	62	263,52	244,47	11	6	60?
10	53,8	314,52	295,27	11	8	45?
11 ?	39,6	352,42	333,37	11	8	45?

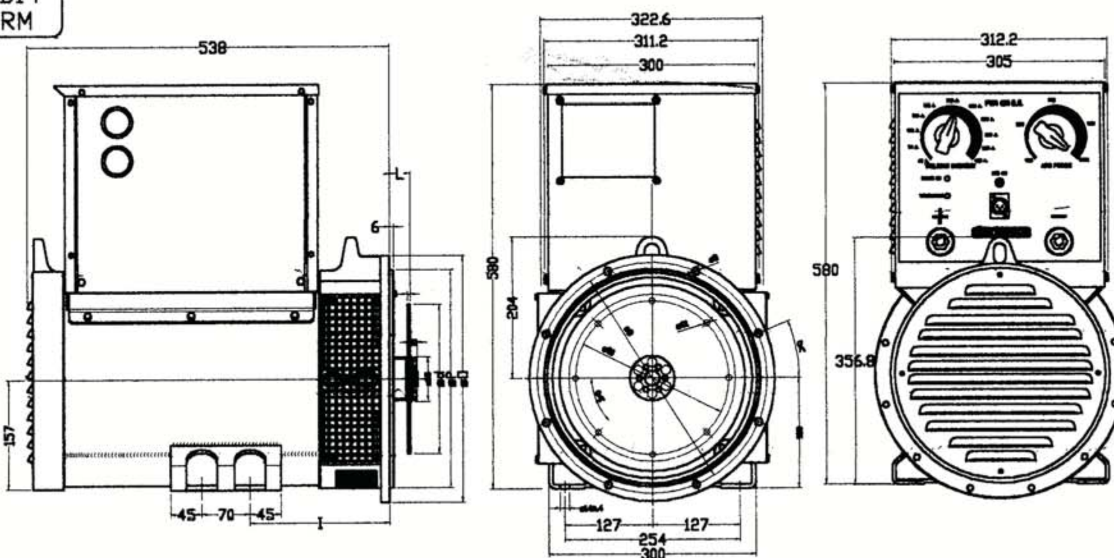
EPW4 400 Amp.

FORMA B3-B14
B3-B14 FORM



EPW4 400 Amp.

FORMA B3-B14
B3-B14 FORM



SAE N.	FLANGIA / FLANGE BRIDE / FLANSCH					
	D	P	Q	N. FORI	S	α
5	356	314,3	333,4	8	11	22°30'
4	403	362	381	12	11	15°
3	451	409,6	428,6	12	11	15°

SAE N.	GIUNTI A DISCHI DISC COUPLING DISQUE DE MONOPALIER SCHEIBENKUPPLUNG					
	L	d	Q1	N. FORI	S1	α_1
6 1/2	30.2	215.9	200	6	9	60°
7 1/2	30.2	241,3	222,25	8	9	45°
8	62	263,52	244,47	6	11	60°
10	53.8	314,32	295,27	8	11	45°
11 1/2	39.6	352,42	333,37	8	11	45°

EPWS 500 D.C.

FORMA FORM FORME
B3/B14

EPWS 500 D.C.

FORMA FORM FORME
MD 35

SAE N.	GIUNTI A DISCHI DISC COUPLING DISQUE DE MONOPALIER SCHEIBENKUPPLUNG						
	L	d	Q1	N. FORI	S1	α1	F
6 1/2	30.2	215,9	200	6	9	60°	7
7 1/2	30.2	241,3	222,25	8	9	45°	7
8	62	263,52	244,47	6	11	60°	2
10	53.8	314,32	295,27	8	11	45°	10
11 1/2	39.6	352,42	333,37	8	11	45°	24

SAE N.	FLANGIA / FLANGE BRIDE / FLANSCH					
	O	P	Q	N. FORI	S	α
5	356	314,3	333,4	8	11	22°30'
4	403	362	381	12	11	15°
3	451	409,6	428,6	12	11	15°
2	489	447,7	466,7	12	11	15°
1	552	511,2	530,2	12	11	15°

GARANZIA	WARRANTY	GARANTIE	GARANTIE	GARANTIA
A La Zanardi Alternatori garantisce la buona costruzione e qualita' dei propri alternatori per 24 mesi dalla data di consegna, all'installatore.	A Zanardi Alternatori warrants the good manufacture and quality of ali its I products during 24 months, starting from the time of Idelivery to the user.	A La société Zanardi Alternatori garantie la bonne construction et la qualité de leurs alternateurs pour une durée de 24 mois et ce, de la date de vente à l'installation.	A Zanardi Alternatori garantiert einwandfreie Konstruktion und Qualität für alle Generatoren für 24 Monate, ab Datum der Lieferung and den Hersteller (Aggregatebauer).	A La Zanardi Alternatori garantiza la buena construcciòn y calidad de todos los alternadores durante 24 meses, a partir de la feche de entrega al instalador.
B Durante il suddetto periodo la Zanardi Alternatori si impegna a riparare o sostituire (a proprie spese) nella propria sede, quelle parti che si fossero avariate, senza pero' essere tenuta a risarcimenti di danni diretti o indiretti.	B During said period Zanardi Alternatori obliges to repair . replace at its cost, at its works, ali those parts which failed without any other liability of any type, direct or indirect.	B Durant la période indiquée, Zanardi Alternatori s'engage à réparer ou à remplacer (à prix équivalent) dans la société, la partie qui serait endornrnagée sans toutefois etre tenue de prendre en considération les frais directs ou indirects.	B Wahrend der genannten Periode repariert oder ersetzt Zanardi Alternatori zu seinen Kosten alle fehlerhaften Teile, oh ne Rucksicht ob direkt oder indirek.	B Durante disho periodo la Zanardi Altematori se obliga a reparar o sustituir a su cargo, en su establecimiento todas acquallas piezas que hubieran sido averiadas, sin hacerse cargo de otro tipo de danos, directos o indiredoso
C La decisione sul riconoscimento o meno della garanzia e' riservata esclusivamente alla Zanardi Alternatori previo esame delle parti avariate che dovranno pervenire in porto franco, alla sua sede di Vicenza.	C The decision for warranty approvai is Zanardi Alternatori's exclusive right and subject to a previous examination of the failed partslwhich are to be forwarded for Zanardi Alternatori Italy for analysis.	C La décision sur la prise en charge ou non de la garantie est réservée exclusivement à Zanardi Alternatori sur examen préalable des pièces endommagées qui devront parvenir en port Franco à l'usine de Vicenza.	C Zanardi Alternatori behält sich das Recht vor, die fehlerhaften Teile frei Zanardi Alternatori Vicenza zurückzufordern, zur Schadensuntersuchung.	C La decision acerca del reconocimiento de garantia esta reservada exclusivamente a la Zanardi Alternatori, previo examen de las partes averiadas que deberan permanecer en puerto franco o en su propia sede de Vicenza.
D Tutte le eventuali spese di viaggio, trasferta, trasporto, mano d'opera per lo smontaggio e rimontaggio dell'alternatore dall'apparecchiatura azionante sono sempre a carico dell'utente.	D All the eventual expenses concerning travel, board, transport, and labour for assembly/ disassembly of alternator from the drive unit are always at the I , user's charge.	D Tous les éventuels frais de voyage, transfert, transport, main d'oeuvre pour le démontage de l'alternateur sont toujours à la charge de l'utilisateur.	D Alle eventuellen Kosten wie Transport, Fahrtkosten, Arbeitslohn für De- und Montage gehen zu Lasten des Kunden.	D Todos los eventuales gastos de transporte, viaje, transferencia o mano de obra, para el desmontaje y nuevo montaje, del alternador o elemento accionante seran siempre a cargo del usuario.
E La garanzia decade se durante il periodo predetto, i prodotti fossero:	E The warranty shall be void if during the above described period the following anomalies should occur:	E La garantie ne s'applique pas si durant la période indiquée il y a:	E Die Garantie in OA Zeit wird fur nachstehende Faktoren ausgeschlossen:	E La garantia caduca si durante el periodo descrito se produjeran las siguientes anomalias:
1 immagazzinati in luogo non adatto;	1 inadeguate storage;	1 Stockage dans un local non adapté;	1 nicht korrekte Lagerung;	1 almacenaje en lugar inadecuado;
2 riparati o modificati da personale non autorizzato dalla Zanardi Alternatori;	2 repair or modification by unauthorized personnel;	2 réparations ou modifications personnelles non autorisées par Zanardi Alternatori;	2 Reparatur oder Modefizierung durch nicht von Zanardi Alternatori autorisiertem Personal;	2 reparacion o modificacion por personal no autorizado por Zanardi Altematori;
3 usati o sottoposti a manutenzione non in base alle norme stabilite dalla Zanardi Alternatori;	3 use or maintenance conditions which do not conform whith norms established by Zanardi Alternatori;	3 usage et manutentions non conformes aux nornes établies par Zanardi Alternatori;	3 Gebrauch oder Einsatz bei Konditionen die nicht der Norm von Zanardi Altematori entsprechen;	3 utilizacion o condiciones de manuntencion que contravengan las normas establecidas por Zanardi Alternatori;
4 sovraccaricati o impiegati in prestazioni diverse da quelle per le quali sono stati forniti.	4 overload or application other than wtiat the product was meant for.	4 surcharges et emplois des fonctions différentes de celles pour lesquelles ils sont fournis.	4 Überlast Gebrauch oder Montage anders als wofür das Produkt bestimmt ist.	4 sobrecarga o empleo en prestaciones distintas de aquellas para las que ha estado suministrado.
La garanzia cessa comunque qualora il cliente fosse inadempiente nei pagamenti per qualunque ragione.	Warranty coverage also expires whenever the client, for whatever reason, is late in payment.	Il est bien évident que la garantie ne s'applique que sur le matériel payé en totalité.	Die Garantie erlischt auch, wenn aus welchen Grunden auch immer, der Kunde in Zahlung überfällig ist.	La garantia cesa igualmente en el momento que el diente sea moroso de pago, cualquiera que sea la razon.

Type : EPW3-EPW4-EPW5

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
oi dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità, che la macchina come descritta nella documentazione allegata e nei nostri archivi è in conformità con le direttive 3/37, alla direttiva 73/23 e ,lativa modifica 93/68, alla rettiva 89/336 e relative odifiche 92/31, 93/68, alle norme europee EN 292/1, N 292/2, prEN 1050, EN J204-1, EN 50081-1, EN J082-1, EN 60034-1,EN 60974-1

CE CONFORMITY DECLARATION
Ve declare under our sole responsability that machine as lescribed in the aUached locumentation and in our files, ; in conformity with the 98/37 lirective, with 73/23 directive lodified by 93/68, with 89/336 irective modified by 92/31 nd 93/68, with EN 292/1, EN 92/2, prEN 1050, EN 602041, EN 50081-1, EN 50082-1, :N 60034-1,EN 60974-1european normes.

DECLARATION DE CONFORMITÈ CE
lous déclarons sous notre responsabilité que la machine décrite dans la documentation jointe et dans nos archives, est en conformité avec à la directie 97/37, à la directive 73/23 t modification 93/68, à la irective 89/336 et aux moLfications 92/31 et 93/68, et ux normes européennes "N 292/1, EN 292/2, prEN 050, EN 60204-1, EN 50081, EN 50082-1, EN 60034-1, N 60974-1

CE KONFORMITÀTS ERKLÀRUNG
Verantwortlichkeit, darß die Maschine wie in den anliegenden Unterlagen und in unserer Dokumentation beschrieben konform ist mit den Richtlinien 98/37,mit Anweisungen 73/23, modifierzt nach Ánderung 93/68, mit Ànderung \9/336 modifierzt nach Àndeung 92/31 und 93/68 und mit len Europaischen Vorschriften ,EN 292/1, EN 292/2, prEN 1050, EN 60204-1, EN 50081, EN 50082-1, EN 60034-1, EN 60974-1

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE
Nosotros declaramos bajo nuestra exlisiva responsabilidad que la maquina como describida en la documentaciòn adjunta y en nuestros archivos es conforme con la directiva màquinas 98/37, con la directiva 73/23 y modificaciones relativas 93/68, con la directiva 89/336 yy modificaciones relativas 92/31, 93/68, a los normas europeas EN 292/1, EN 292/2, prEN 1050, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-1, EN 60034-1, EN 60974-1

Ragione sociale/legal name/
Raison sociale/ Firmenname/Nombre legal__________________________Zanardi alternatori s.r.l.

Indirizzo sede/Headoffice adress/
Adresse du siège/Hauptsitz/Direcciàn______________________________Via Dei Laghi s/n 36077 Altavilla Vicentina (Vicenza)

Codice fiscale/Fiscal code/
Numero R.C./Steuemummer/Codigo fiscal__________________________01681760235

Partita IVA/VAT Reg.Number/
Numéro TVA/USTID-Nr./Numero de IVA____________________________IT02560910248

Numero di telefono/Telephone number/
Numero de telephone/Telephonnummer/Teléfono_____________________+39 0444 370799

Numero di fax/Fax number/
Numéro di fax/Faxnummer/Nùmero de fax__________________________+39 0444 370330

E-MAIL____info@zanardialternatori.it

Web site____www.zanardialternatori.it

Firma / Signature / Signature / Unterschrift / Firma



SMANTELLAMENTO, SUDDIVISIONE DIFFERENZIATA DEI MATERIALI

L'alternatore è costituito quasi esclusivamente da: alluminio, ghisa, rame, ferro, PVC caricato vetro. Tutti i materiali precedentemente citati dovranno essere smaltiti in ottemperanza alle vigenti disposizioni di legge. La macchina non contiene piombo, mercurio, cadmio o cromo esavalente.

DISMANTING AND SEPARATION OF MATERIALS FOR DISPOSAL

The alternator is almost exclusively made of : aluminum, cast iron, copper, iron, PVC loaded with glass. Ali above mantioned materials must be disposed of complyng with the standards in force.

COMPOSITION DES DIFFERENTS MATERIAUX

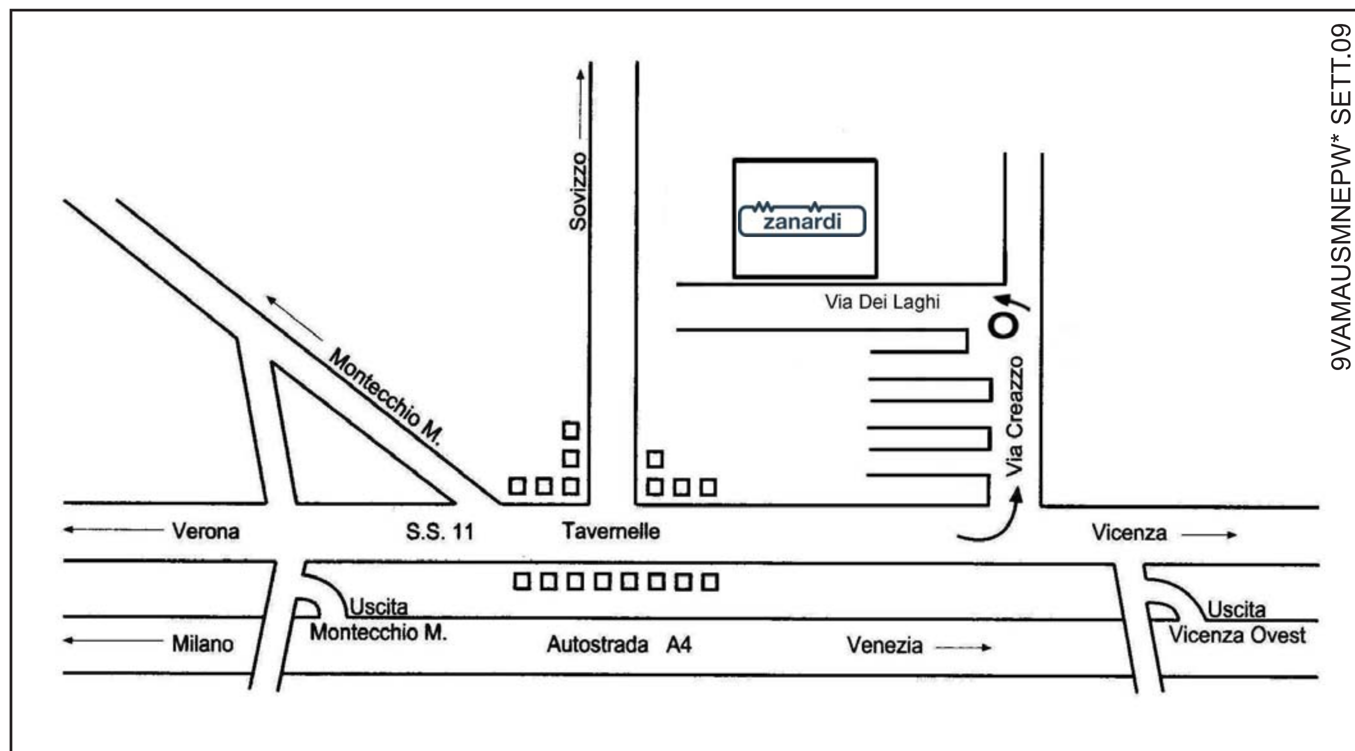
L'alternateur est constitué presque exclusivement par: aluminium, fonte, cuivre, tole magnétique, isolant à base de matériaux vitrifiés, plastique. Tous les matériaux ci-dessus décrits doivent être mis hors consommation en conformité avec les dispositions ce la loi.

ENTSORGUNG, MA TERIAL TRENNUNG

Der Wechselstromgenerator setzt sich fast vollstanding aus folgenden Materialen zusammen: Aluminium, Gulleisen, Kupfer, ;tahl, glasverstarktes PVC. Alle vorstehenden Materialen sind in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzsesvorshriften zu entsorgen.

EVACUACIÒN Y DIVISION DIFERENCIADA DE LOS MATERIALES

El alternador es constituido casi exclusivamente por: aluminio, fundición, cobre, hierro, PVC cargado vidro. Todos los materiales mencionados en precedencia tendràn que ser evaquados siguiendo las disposiciones de la ley en vigor.



La zanardi alternatori srl si riserva di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso modifiche al fine di aggiornare o migliornare propri prodotti.
Zanardi alternatori srl reserves the right to bring change that update or improve its products at time and without giving advance notice.



Via Dei Laghi
36077 Altavilla Vicentina (Vicenza)
tel. +39 0444 370799 fax. +39 0444 370330
E-mail: info@zanardialternatori.it
Web site: www.zanardialternatori.it